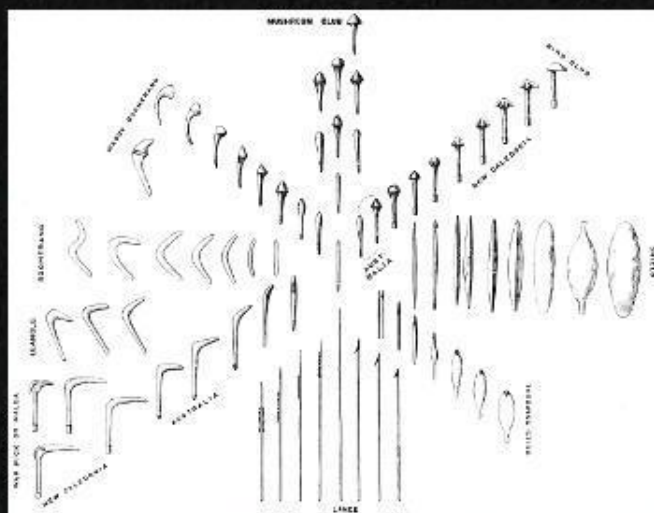


Эволюция культуры и другие очерки

Огастус Генри - Лейн-Фокс-Питт-Риверс

THE EVOLUTION OF CULTURE



by

Augustus Henry Lane-Fox Pitt-Rivers

The Project Gutenberg eBook of The Evolution of Culture, and Other Essays.

Эта электронная книга предназначена для использования любым человеком в любой точке Соединенных Штатов и большинстве других частей света без каких-либо затрат и почти без ограничений. Вы можете копировать ее, дарить или повторно использовать на условиях Лицензии Проекта Гутенберга, прилагаемой к этой электронной книге или на сайте www.gutenberg.org. Если вы находитесь не в Соединенных Штатах, то перед использованием этой электронной книги вам придется ознакомиться с законами страны, в которой вы находитесь.

Название: Эволюция культуры и другие эссе

Автор: Огастус Генри Лейн-Фокс Питт-Риверс

Автор введения и т.д.: Генри Бальфур

Редактор: Сэр Джон Линтон Майрс

Дата выхода: 8 февраля 2014 [eBook #44844]

Последнее обновление: 24 октября 2024 г.

Язык: Английский

Кредиты: Подготовлено Генри Флауэром и командой Online Distributed Proofreading Team на <http://www.pgdp.net> (Этот файл был создан на основе изображений, щедро предоставленных The Internet Archive)

*** НАЧАЛО ПРОЕКТА GUTENBERG EBOOK THE EVOLUTION OF CULTURE, AND OTHER ESSAYS

В html-версии этой книги изображения табличек связаны с более крупными версиями иллюстраций.

Изображение обложки было создано переводчиком и является общественным достоянием.

ЭВОЛЮЦИЯ КУЛЬТУРЫ И ДРУГИЕ ЭССЕ

BY THE LATE LT.-GEN. A. ЛЭЙН-ФОКС ПИТТ-РИВЕРС
Д.К.Л., Ф.Р.С., Ф.С.А.

ПОД РЕДАКЦИЕЙ ДЖ. Л. МАЙРЕСА, М.А.
СТУДЕНТА ЦЕРКВИ ХРИСТА, ОКСФОРД

С ВВЕДЕНИЕМ ГЕНРИ БАЛЬFUРА, М.А.
СТИПЕНДИАТ ЭКСЕТЕР-КОЛЛЕДЖА, ОКСФОРД
ХРАНИТЕЛЯ МУЗЕЯ ПИТТ-РИВЕРС

ДВАДЦАТЬ ОДИН ЛИСТ

ОКСФОРД
В КЛАРЕНДОНСКОМ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ
1906

ГЕНРИ ФРОУД, М.А.
ИЗДАТЕЛЬ ОКСФОРДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ЛОНДОН, ЭДИНБУРГ
НЬЮ-ЙОРК И ТОРОНТО

ПРЕДИСЛОВИЕ

Эти очерки, или, скорее, лекции, содержат первые плоды самой ранней систематической попытки применить теорию эволюции к продуктам человеческого труда. В первоначальном виде их долгое время было трудно достать, и сейчас они переиздаются, чтобы удовлетворить потребности кандидатов на получение Оксфордского диплома по антропологии и многочисленных посетителей музея Питт-Риверс в Оксфорде. Но они, несомненно, будут интересны и более широкой публике, поскольку представляют собой краткое и достоверное изложение открытий их автора.

Четыре "Эссе" переиздаются в том виде, в каком они были впервые опубликованы. Но словесные ошибки и фактические неправильные цитаты были исправлены; а ссылки на образцы или диаграммы, выставленные во время оригинальных лекций, но не опубликованные, были по возможности заменены ссылками на аналогичные объекты, изображенные на пластинах.

Пластины представляют собой фотографические репродукции оригинальных иллюстраций, за исключением пластин V, XIII, XVII, XVIII. Из них пластина XIII была просто перерисована с выцветшего оригинала; пластины XVII и XVIII были переведены, без потери деталей, из цветов в монохромную штриховку; пластина V была восстановлена из иллюстраций, цитируемых в тексте, с разрешения их издателя, г-на Мюррея. Пластина XXI воспроизведена с разрешения сэра Джона Эванса из газеты, которую она первоначально иллюстрировала.

Сноски требуют пояснений. Автор, как показывают оригинальные публикации, не был точен в указании своих источников: он часто приводил в качестве цитаты общий смысл, а не точные слова своего авторитета; иногда его память подводила его. В переиздании точные ссылки определены и приведены полностью, а очевидные ошибки в тексте либо исправлены, либо внесены в сноски. Редактор выражает благодарность за ценную помощь в поиске ссылок мисс К. М. Прайор из Хедингтона.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТРАНИЦА
ПРЕДИСЛОВИЕ	iii
ВВЕДЕНИЕ	v
ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ (1874)	1
ОБ ЭВОЛЮЦИИ КУЛЬТУРЫ (1875)	20

С таблицами I-V и XXI	
ПЕРВОБЫТНАЯ ВОЙНА. I (1867)	45
С пластинами VI-XI	
ПЕРВОБЫТНАЯ ВОЙНА. II (1868)	89
С пластинами XII-XVI	
ПЕРВОБЫТНАЯ ВОЙНА. III (1869)	144
С пластинами XVII-XX	
РАННИЕ СПОСОБЫ НАВИГАЦИИ (1874)	186

ВВЕДЕНИЕ [1]

Примерно в середине прошлого века один из офицеров армии Ее Величества начал применять уроки, полученные им в ходе профессиональной экспериментальной работы, к исследованиям, которые он проводил в качестве хобби в гораздо более широкой области науки. История знаменитой этнографической коллекции полковника Лейна Фокса хорошо известна, и мне остается лишь кратко на нее сослаться. Во время своих исследований, проводившихся с целью выяснения наилучших методов совершенствования служебного огнестрельного оружия в то время, когда старый тауэрский мушкет был окончательно отброшен, он был поражен чрезвычайно постепенными изменениями, которые происходили в процессе совершенствования. Он заметил, что каждое заметное повышение эффективности не только всего оружия, но и каждой отдельной детали его конструкции достигалось как совокупный результат череды очень незначительных изменений, каждое из которых было лишь незначительным улучшением по сравнению с предшествующим. Заметив неизменную закономерность этого процесса постепенной *эволюции* в случае с огнестрельным оружием, он пришел к выводу, что те же принципы, вероятно, должны лежать в основе развития других искусств, приспособлений и идей человечества. С характерной энергией и научным рвением полковник Лейн Фокс сразу же, в 1851 году, начал иллюстрировать свои взгляды и проверять их на практике. Он сразу же приступил к созданию этнологической коллекции, с которой всегда будет ассоциироваться его имя и которая быстро разрослась до огромных размеров благодаря его увлеченному поиску материала, который должен был проиллюстрировать и, возможно, доказать его теорию прогресса путем эволюции в искусстве человечества.

Хотя как коллекционер он был всеяден, поскольку каждый артефакт попадал строго в круг его интересов, его коллекция, тем не менее, отличалась от большого числа частных этнологических коллекций и даже государственных коллекций того времени тем, что она была собрана *систематически* с определенным объектом в виду. Мне нет необходимости подробно описывать систему, которую он принял при организации своей коллекции. Его принципы хорошо известны этнологам либо из самой коллекции, либо из его трудов, особенно из серии лекций, которые он прочитал в Королевском институте Объединенной службы в 1867-9 годах по теме "Примитивное военное дело"; из его доклада, прочитанного в Антропологическом институте в 1874 году, "Принципы классификации, принятые при составлении его антропологической коллекции", которая затем была выставлена в Музее Бетнал Грин; из той части *электронного каталога* его коллекции, которая была опубликована в 1877 году; и из множества других работ, посвященных специальным иллюстрациям его теории. Достаточно сказать, что, классифицируя свой этнологический материал, он принял *основную* систему групп, в которые были объединены предметы

подобной формы или функции со всего мира, чтобы сформировать серии, каждая из которых как можно полнее иллюстрировала разновидности, в которых встречалось данное искусство, промышленность или приспособление. Внутри этих основных групп предметы, принадлежащие к одному региону, обычно объединялись в *локальные* подгруппы. И везде, где среди орудий труда или других предметов, представленных в данной серии, можно было предположить *последовательность идей*, проливающих свет на вероятные этапы эволюции данного конкретного класса, эти предметы специально объединялись в группы. Эта специальная группировка для иллюстрации последовательности особенно часто применялась к объектам из одного и того же региона, поскольку их местные взаимоотношения лучше иллюстрировали фактическую преемственность. По возможности более примитивные и обобщенные формы - те простые типы, которые обычно наиболее близко подходят к *природным* формам или использование которых связано с примитивными идеями, - помещались в начале каждой серии, а более сложные и специализированные формы располагались ближе к концу.

Основной целью этого метода классификации по сериям было продемонстрировать, реально или гипотетически, происхождение, развитие и преемственность материальных искусств, а также проиллюстрировать вариации, посредством которых более сложные и специализированные формы, принадлежащие к более высоким условиям культуры, развивались путем последовательных незначительных усовершенствований из простых, рудиментарных и обобщенных форм примитивной культуры.

Более ранние стадии в этих последовательных сериях были особенно объектом исследования, более поздние разработки в большинстве случаев были пропущены или просто предположены. Полковнику Лэйну Фоксу пришлось ограничить масштабы серии, любая из которых, если бы была разработана в полном объеме, легко заполнила бы музей хорошего размера. Кроме того, более ранние этапы были менее знакомы и представляли меньше сложностей. Общие принципы его теории можно было столь же адекватно продемонстрировать на более грубых изделиях нецивилизованных рас, как и на более совершенных продуктах народов с более высокой культурой; кроме того, несомненно, было очень привлекательно атаковать тот конец серии развития, который давал перспективу, по крайней мере, окончательную, поскольку всегда существовал шанс обнаружить абсолютное происхождение данной серии. Поэтому большая часть его коллекции состояла из образцов, добытых у диких и варварских рас, среди которых в основном встречаются более рудиментарные формы приспособлений.

Обоснованность общих взглядов полковника Лейна Фокса на эволюцию материального искусства человека была быстро признана большим количеством этнологов и других специалистов, которых убедили предложенные аргументы и весьма поразительные доказательства, приведенные в их поддержку. Мне приходилось слышать, как люди возражали против использования термина "эволюция" в связи с развитием человеческих искусств. На мой взгляд, это слово очень подходит, и я думаю, что было бы очень трудно найти другое, которое лучше выражало бы последовательность чрезвычайно мельчайших вариаций, посредством которых был достигнут прогресс. То, что последовательные отдельные единицы усовершенствования, которые, соединяясь вместе, образуют цепь прогресса, чрезвычайно малы, - это факт, который каждый может доказать сам, если *детально* изучит рост современного так называемого "изобретения". Одна из причин, по которой мы склонны не замечать большого количества стадий в развитии еще живых искусств, заключается в том, что мы, как правило, не имеем возможности наблюдать за происходящим за кулисами. Из бесчисленного множества легких модификаций, каждая из

которых является лишь незначительным усовершенствованием предыдущей, лишь сравнительно немногие когда-либо попадают на глаза публике, которая видит только более важные этапы; те, которые представляют собой достаточно явный прогресс по сравнению с тем, что использовалось до сих пор, чтобы привлечь внимание или, скажем так, иметь на какое-то время рыночную стоимость. Большая часть звеньев эволюционной цепи исчезает почти сразу после того, как они были сделаны, и известны немногим, а возможно, и никому, кроме их изобретателей. Даже если история какого-то изобретения записывается с особой тщательностью, внимание уделяется только самым выдающимся вехам; множество мелких вариаций, которые привели к ним, не упоминаются, поскольку, даже если они известны, пространство не позволяет вести столь подробный учет. Более мелкие вариации, по большей части, совершенно забыты, их эфемерное существование и незначительное индивидуальное влияние на общий прогресс не учитываются в то время и теряются из виду почти сразу же. Непосредственно следующий этап на мгновение захватывает внимание, а он, в свою очередь, становится ступенькой, на которую поднимается следующий, и так далее.

Прежде чем продолжить, позвольте мне как можно короче привести пример серии разработок, выполненных в основном по общей линии, начатой полковником Лэйном Фоксом. Принято считать фактом, который подтверждается традицией, как древней, так и современной, что определенные группы струнных музыкальных инструментов должны быть отнесены по своему происхождению к луку лучника. Фактические исторические данные не помогают нам прийти к определенному выводу по этому вопросу, как и прямые свидетельства археологии, но из других источников поступают весьма убедительные доказательства. Сравнительное изучение музыкальных инструментов современных диких и варварских народов ясно показывает, что большая часть вероятной цепи последовательностей, которая вела от простых луков к высокоспециализированным инструментам семейства арф, может быть реконструирована из типов, все еще существующих в использовании среди живых народов, причем большинство четко определенных ранних стадий представлены в Африке в настоящее время [2]. Уроженец Дамараленды, не имеющий собственно струнного инструмента, имеет привычку временно превращать свой обычный стрелковый лук в музыкальный инструмент. Для этого он завязывает вокруг лука и тетивы небольшой шнурок, чтобы разделить последний на две вибрирующие части неравной длины. При легком ударе маленькой палочкой натянутая струна издает пару нот, которые удовлетворяют скромную тягу этого примитивного музыканта к чисто ритмическому звучанию. Среди многих других африканских племен мы находим небольшой прогресс в виде специальных, довольно слабо сделанных луков, которые создаются и используются только для музыкальных целей. Чтобы увеличить громкость звука, некоторые племена часто используют обычай упирать лук в какое-нибудь полое резонирующее тело, например, перевернутый горшок или полую тыкву. Во многих местах мы снова видим, что инструмент был еще более усовершенствован путем *прикрепления* тыквы к смычку, что обеспечило ему постоянный резонирующий орган. Для достижения более высоких музыкальных результатов, по-видимому, где-то в Африке (как я подозреваю, на Западе) к одной тыкве прикрепляли два или более маленьких смычка. Пока что мне не удалось обнаружить эту особенность в самой Африке, но, что любопытно, именно такая форма была получена из Гвианы. Может показаться, что я нарушаю цепочку доказательств, пытаюсь вписать инструмент из Южной Америки в африканскую серию развития. Но если вспомнить, что доказательств существования *местных* струнных музыкальных инструментов в Новом Свете еще не получено, то можно с уверенностью сказать, что значительное количество разновидностей музыкальных инструментов, струнных и других, сопровождало насильственную миграцию африканских туземцев во времена

работоторговли, и таким образом были введены в употребление и увековечены во многих частях Нового Света, включая северо-восточные регионы Южной Америки, мы можем, я думаю, с определенной уверенностью признать, что в данном конкретном случае от Гвианы до Гвинеи не так уж далеко, и что более чем вероятное африканское происхождение этого инструмента из Южной Америки дает ему полное право занять свое место в африканской последовательности. Я все еще ожидаю, что этот тип инструмента будет найден в каком-нибудь внутреннем регионе Западной Африки. Если бы *не было никаких* доказательств существования такой формы, ни в прошлом, ни в настоящем, мы были бы почти вынуждены сделать вывод, что она существовала, так как этот этап в последовательности, по-видимому, необходим, чтобы предотвратить разрыв непрерывности форм, ведущих к тому, что, очевидно, является следующим важным этапом, представленным типом инструмента, распространенным в Западной Африке, имеющим пять маленьких смычков, каждый из которых несет свою струну, все из которых закреплены своими нижними концами в деревянном резонаторе, похожем на ящик. Такой способ крепления смычков к усовершенствованному корпусу инструмента требует, чтобы нижнее крепление струн было перенесено со смычков на корпус, так что форма, напоминающая смычок, начинает исчезать. Следующее усовершенствование, о котором свидетельствуют существующие типы, заключается в замене пяти маленьких "бантиков" одним более прочным изогнутым стержнем, все пять струн последовательно крепятся к верхнему концу стержня, а их нижние концы - к корпусу, как и раньше. Сейчас этот инструмент встречается довольно редко, и мы можем только удивляться тому, что он вообще сохранился (разве что в помощь этнологу), поскольку имеет почти агрессивную неэффективную форму из-за того, что ряд струн выведен в два разных места под прямым углом друг к другу. Структура этого грубого инструмента придает ему причудливо составной вид, заставляя предположить, что с одного конца это банджо, а с другого - арфа. Это объясняется тем, что струны, как и в предыдущей форме, прикреплены к резонирующему корпусу в линию, расположенную *поперечно*, а замена пяти "смычков" одним стержнем привела к необходимости расположить их верхние крепления в *продольном* ряду относительно длинной оси инструмента. Несмотря на свою неэффективность, этот инструмент занимает важное место в очевидной цепи эволюции, проходя через некоторые промежуточные типы к форме, в которой трудность в отношении струн преодолевается путем крепления их *нижних* концов в продольном ряду, что приводит их в одну плоскость по всей длине. В таком виде инструмент приобретает форму арфы - грубую и не очень эффектную, правда, но от этого не менее определенно относящуюся к семейству арфовых. Современные разновидности этого типа распространены по всей Африке с запада на восток, а арфы Древнего Египта, Ассирии, Греции и Индии, несомненно, были развитием этой примитивной формы. Индийская форма, очень похожая на древнеегипетскую, до сих пор сохранилась в Бирме, а в других местах мы находим несколько очевидно родственных форм. Во всех этих формах арфы, от самых грубых центральноафриканских и западноафриканских типов до высоко украшенных и многострунных образцов Египта и Востока, особенно примечателен один момент. Это неизменное *отсутствие передней стойки*, которая в современных арфах Западной Европы является столь важной, более того, необходимой конструктивной особенностью. Несмотря на мастерство и тщательность, проявленные при создании некоторых из наиболее сложных форм, ни одна из них не была оснащена передней стойкой, в результате чего рама, на которую натягиваются струны, всегда была слабой и склонной в большей или меньшей степени поддаваться деформации, вызванной натяжением струн. Это означало, что даже если струны не были чрезмерно натянуты, подтягивание одной из них для повышения тона обязательно приводило к большему или меньшему ослаблению всех остальных струн, поскольку свободный конец стержня или "грифа" под действием повышенного натяжения

имел тенденцию слегка притягиваться к корпусу инструмента. Простое добавление простой опоры, похожей на распорку, между свободным концом "грифа" и "корпусом" устранило бы эту трудность и сделало бы инструмент относительно эффективным и неподатливым к изменению натяжения. Однако даже в Западной Европе это, казалось бы, очевидное и неоценимое дополнение появилось, насколько я могу судить, лишь в седьмом или восьмом веке нашей эры; и даже тогда оно, похоже, было добавлено несколько небрежно, и прошло еще очень много времени, прежде чем передняя стойка стала неотъемлемой частью каркаса и получила должную долю в общей конструкции.

Я намеренно выбрал именно эту серию для иллюстрации, но не потому, что она представляет собой нечто новое - ведь она уже более или менее знакома и, возможно, даже имеет некоторое достоинство в своей новизне, поскольку, в соответствии с популярной сентенцией, она может больше претендовать на то, чтобы считаться истинной, - и не потому, что она особенно поразительна, а скорее потому, что она хорошо иллюстрирует несколько моментов, которых я хочу вкратце коснуться. Даже в той сильно сжатой форме, в которой я вынужден был представить эту серию развития от смычка до арфы, здесь, как мне кажется, продемонстрировано практическое применение нескольких общих принципов, на которых основана теория, с помощью которой полковник Лейн Фокс пытался прояснить явления человеческого прогресса.

Подобная серия служит, прежде всего, для того, чтобы продемонстрировать, что отсутствие исторических и археологических свидетельств *фактической* непрерывности развития от простого к сложному не исключает исследования ранней истории любого продукта человеческой изобретательности и не препятствует формированию наводящей на размышления и правдоподобной, хотя и в значительной степени гипотетической серии, иллюстрирующей вероятную цепь последовательностей, по которой можно проследить, как некая высокоспециализированная форма возвращается звено за звеном к своим рудиментарным прототипам или даже к своему абсолютному происхождению, которым в данном конкретном случае является обычный стрелковый лук, *временно* переделанный в музыкальный инструмент. Если нет возможности составить хронологический ряд, сравнительное изучение имеющихся типов, даже если это *современные* образцы, показывает, что, если классифицировать их в соответствии с их очевидным морфологическим родством, эти типы проявляют тенденцию выстраиваться в ряд; промежуток между крайними формами - то есть самыми простыми и самыми совершенными - заполняется чередой промежуточных форм, более или менее полно связанных между собой, в зависимости от количества разновидностей, имеющихся в нашем распоряжении. Таким образом, мы, во всяком случае, имеем в своем распоряжении последовательный ряд. Разве неразумно заключить, что он в значительной степени отражает реальную хронологическую последовательность вариаций, через которые в прошлые времена проходила эволюционная история инструмента, начиная с самой ранней рудиментарной формы?

Трудно объяснить существование многих форм, таких, как я кратко описал, кроме как предположением, что они являются *выжившими* после более или менее *ранних стадий* в серии прогрессивной эволюции; и я сам не верю, что такой неэффективный и в то же время такой сложный инструмент, как, например, арфа древнего Египта, Ассирии и Индии, мог появиться в результате какого-либо внезапного изобретательского процесса, "спонтанного поколения", как это было, если использовать биологический термин; В то время как врожденный консерватизм человеческого рода, который наиболее ярко проявляется среди низших и более примитивных рас (я использую термин "консерватизм", едва ли нужно

говорить, в неполитическом смысле), вполне объясняет появление таких форм, поскольку жесткое следование традиционным типам является преобладающей характеристикой человеческой культуры, и допускает совершенствование только путем очень незначительных и постепенных вариаций существующих форм. Трудность, с которой сталкивается человек, находящийся в примитивном состоянии культуры, освободиться от переданных ему идей, кроме как путем очень постепенного и длительного процесса, заставляет его прилагать несколько слепые усилия в направлении прогресса и часто мешает ему увидеть очень очевидные улучшения, даже когда они, казалось бы, вынуждают его обратить на них внимание. Например, ранние египетские, ассирийские и греческие арфы, как я уже говорил, были лишены передней опоры, и это оставалось неизменным на протяжении веков, несмотря на то, что они существовали в окружении других инструментов, таких как лира и *тригонон*, которые в своих жестких, неподатливых рамах обладали и даже демонстрировали ту самую особенность, которая была так необходима арфе, чтобы она могла стать действительно эффективным инструментом. Такое же сочетание схожих типов, без взаимного влияния, можно наблюдать в современной Африке среди более грубых форм этих инструментов.

И все же, несмотря на подобные случаи, когда ценная особенность, предложенная одним инструментом, не была принята для улучшения другого, хотя эти две формы постоянно используются бок о бок, мы должны признать, что прогресс, в основном, осуществляется в процессе использования опыта, полученного в одном направлении, для достижения результатов, полученных в другом. Этот процесс прививки одной идеи к другой, или, как мы можем назвать его, гибридизация идей и опыта, является фактором в развитии культуры, влияние которого невозможно переоценить. По сути, это главный секрет прогресса. В животном мире гибридизация способна дать *стерильное* потомство; в мире идей ее результаты обычно намного отличаются. Привносится новый стимул, который может сохраняться в поколениях плодовых потомков. *Скорость* прогресса неуклонно возрастает с ростом опыта, благодаря чему увеличивается количество идей, которые могут действовать и реагировать друг на друга.

Отсюда следует, что тот, кто хочет проследить филогенетическую историю любого продукта человеческой промышленности, быстро обнаружит, что, если он стремится сделать это *в деталях*, он должен быть готов к разочарованиям. Этот клубок слишком запутан, чтобы его можно было полностью распутать. Последовательность, строго говоря, не в виде простой цепочки, а скорее в виде очень сложной *системы* цепочек. Для сравнения, пожалуй, лучше всего подходит проверенная временем аналогия с рекой. Течение *главного потока* нашей эволюционной серии может быть достаточно ясным для нас, вплоть до его основного истока; мы можем даже исследовать и изучить общий эффект, производимый более важными притоками; но детально изучить вклад, вносимый в настоящее и прошлое бесчисленными мелкими ручейками, ручейками и ручейками, явно не под силу никому, даже если предположить, что большее число из них не меняло своего русла время от времени и даже, во многих случаях, не пересыхало. Хотя мы с готовностью признаем, что эти многочисленные притоки оказывают важное влияние как на течение, так и на объем реки, очевидно, что в целом мы должны довольствоваться тем, что следуем за главным потоком. Внимательное изучение серии музыкальных инструментов, о которой я дал лишь скудный набросок, очень ясно показывает, что множество идей, заимствованных из внешних источников, были востребованы и повлияли на ход развития. В некоторых случаях можно довольно ясно увидеть, откуда эти идеи были взяты, и даже частично проследить их собственную филогенетическую историю; но полный анализ должен по необходимости оставаться за пределами наших возможностей и даже надежд.

Следует заметить, что в приведенном мною примере серии последовательностей ранние стадии развития полностью иллюстрируются инструментами, принадлежащими *современным диким расам*. Основопологающим принципом общей теории полковника Лейна Фокса было то, что в искусстве и обычаях все еще живущих диких и варварских народов в значительной степени отражены различные пласты человеческой культуры в прошлом и что можно в какой-то степени реконструировать жизнь и производство человека в доисторические времена путем изучения существующих рас, находящихся на соответствующих стадиях цивилизации. Его настойчивое стремление свести воедино и сопоставить археологический и этнологический материал, чтобы каждый из них мог пролить свет на другой, оказалось полезным для обеих наук. Сам блестящий и дальновидный археолог, а также этнолог, он был вполне способен сформулировать заключение по этому вопросу, и он очень настойчиво отстаивал эту точку зрения.

Земля, как мы знаем, населена расами самого разнородного описания, расами, находящимися на всех стадиях культуры. Полковник Лейн Фокс утверждал, что, если учесть возможные случаи деградации от более высокого состояния, эту неоднородность можно легко объяснить, предположив, что, в то время как прогресс некоторых рас был относительно мало сдержан, развитие культуры других рас было замедлено в большей или меньшей степени, и что мы можем видеть представленные условия, по крайней мере, частично задержанного развития. Другими словами, он считал, что в различных проявлениях культуры у менее цивилизованных народов можно увидеть более или менее прямые *пережитки* более ранних стадий или пластов человеческой эволюции; пережитки древних условий, которые в разных точках выпали из общего хода прогресса и остались позади.

Взятые вместе, различные живущие расы человека, кажется, почти образуют своего рода живое генеалогическое древо, и именно в качестве эпифита на этом дереве в основном процветает сравнительный этнолог; в то время как для археолога оно может также оказаться древом знаний, плоды которого можно есть скорее с пользой, чем с риском.

В целом это, конечно, кажется законным предположением, но есть множество факторов, которые следует иметь в виду, когда мы пытаемся прояснить прошлое с помощью настоящего. Если различные градации культуры, демонстрируемые состоянием живых рас - дикарей, получивилизованных или варварских и цивилизованных рас, - можно рассматривать как точное описание последовательных стадий, через которые в течение веков проходили высшие формы культуры; Если, в самом деле, различные современные расы человечества могут быть приняты как многие части человеческой расы, чье интеллектуальное развитие было задержано или замедлено на различных определенных этапах общего развития, тогда мы должны иметь, во всех смыслах и целях, наше генеалогическое древо в очень совершенном состоянии, и с его помощью мы могли бы реконструировать прошлое и с легкостью изучать устойчивый рост культуры и ремесел от самых ранних простых зачатков, отражающих умственное состояние первобытного человека, до самых высоких проявлений наиболее культурных рас.

Однако эти идеальные условия далеки от реализации. Интеллектуальный прогресс не шел по одной линии, а в своем развитии разветвлялся в различных направлениях, в соответствии с меняющейся средой; а проследить линии связи между различными формами культуры, как и в случае с физическими вариациями, - дело сложное. Миграции с сопутствующими климатическими изменениями, сменой пищи и, по сути, общей среды, не говоря уже о скрещивании различных запасов, передаче идей от одного народа к другому и других факторах, - все это имеет тенденцию к увеличению запутанности.

Хотя в некоторых случаях дикие племена или расы демонстрируют явные признаки *вырождения* в той или иной степени от условий более высокой культуры, это нельзя считать общим правилом, и мы всегда должны помнить о кажущейся парадоксальной истине, что деградация в культуре низших рас часто, если не обычно, является прямым результатом контакта с народами, находящимися на гораздо более высоком уровне цивилизации.

Думаю, мало кто сомневается в том, что полковник Лейн Фокс вполне обоснованно отстаивал мнение о том, что большинство диких рас в значительной степени являются сугубо *примитивными*, выжившими в ранних условиях, развитие их идей в силу различных причин оставалось практически неподвижным в течение весьма значительного периода времени. В низших, хотя и не вырождающихся, расах признаки этого не отсутствуют, и хотя немногие, возможно, ни одна из них не может быть названа абсолютно находящейся в состоянии задержанного развития, их нормальный прогресс идет медленными, в большинстве случаев *очень медленными*, темпами.

Возможно, лучшим примером по-настоящему примитивной расы, существовавшей в недавние времена, о которой нам известно, являются коренные жители Тасмании. Эта раса существовала еще пятьдесят лет назад, и несколько чистокровных людей остались в живых примерно до 1870 года, когда раса вымерла - благотворное цивилизующее влияние просвещенных европейцев стерло с лица земли этот чрезвычайно интересный народ. Австралийцы, которых полковник Лейн Фокс назвал "самыми низкими среди существующих рас мира, о которых у нас есть точные сведения", очень далеко ушли от тасманийцев, чей низкий уровень культуры полностью соответствует характеристикам действительно примитивной расы, выжившей не только из каменного века вообще, но и из почти самых ранних его зачатков. Разница между культурой тасманийцев и австралийцев была гораздо больше той, что существует между человеком периода "Дрейфа реки" и его преемниками из неолита. Предметы повседневного использования были лишь легкими модификациями форм, предложенных природой, и требовали лишь простейших умственных процессов. Каменные орудия были самого грубого изготовления, значительно уступая по мастерству тем, которые делал палеолитический человек; их никогда не шлифовали и не полировали, даже не снабжали рукоятками, а просто брали в руку. *Разновидностей* орудий было очень мало, и каждое, несомненно, служило нескольким целям, причем функции менялись в зависимости от потребностей момента. У них не было ни луков, ни других приспособлений для ускорения полета ракет, ни гончарных изделий, ни постоянных жилищ; нет также никаких доказательств того, что они были знакомы с подобными продуктами более высокой культуры. Похоже, что они представляют собой расу, которая очень рано была изолирована от контактов с высшими расами; фактически, до того, как у них развились более чем самые скромные зачатки культуры - раса продолжала жить в самых примитивных условиях, из которых им никогда не суждено было выйти.

Между тасманийцами, представляющими в своей очень низкой культуре одну крайность, и наиболее цивилизованными народами, находящимися в другой крайности, лежат расы, демонстрирующие в целом промежуточные условия продвижения или отставания. Если мы оправданы, как мне кажется, в том, что различные уровни культуры, наблюдаемые среди более низких из все еще существующих человеческих рас, представляют в значительной степени те исчезнувшие культуры, которые в своей последовательности образовали различные стадии, на которых цивилизация постепенно возникла из низкого состояния, то, несомненно, для нас становится очень важной обязанностью энергично изучать эти живые иллюстрации ранней человеческой истории, чтобы дополнить и сделать более полной археологическую летопись. Материал для этого исследования исчезает так быстро с

распространением цивилизации, что возможности, упущенные сейчас, никогда не будут восстановлены, и уже сейчас практически невозможно найти туземные племена, которые были бы полностью незагрязнены продуктами, хорошими или плохими, более высоких культур.

Искусство ныне живущих рас помогает прояснить то, что неясно в искусстве доисторических времен, путем рассуждений от известного к неизвестному. Именно работа зоолога позволяет палеонтологу реконструировать формы вымерших животных по сохранившимся фрагментам, и именно результаты сравнительного изучения живых форм и их среды обитания позволяют ему в своих описаниях приспособить реконструированные типы прошлой фауны к среде, соответствующей их строению, и сделать более полной картину их образа жизни.

Подобным образом, работа этнолога может пролить свет на исследования археолога; с ее помощью можно восстановить нарушенные последовательности, по крайней мере, предположительно, и интерпретировать истинную природу и использование предметов древности, что часто может быть сделано более уверенно. Полковник Лейн Фокс решительно выступал за применение методов биологии к изучению происхождения, филогенеза и этнономики искусств человечества, а его собственная коллекция продемонстрировала, что продукты человеческого интеллекта можно удобно классифицировать по семействам, родам, видам и разновидностям, и их необходимо группировать, если необходимо изучить их родство и развитие.

Не следует думать - хотя некоторые люди, неправильно понимая его методы, пришли к такому ошибочному выводу, - что он не знал об опасности принять случайное сходство за морфологическое родство, и что он полагал, что, *поскольку* два объекта, возможно, из сильно разделенных регионов, выглядят более или менее идентичными по форме и, возможно, по использованию, их обязательно следует рассматривать как членов одной филогенетической группы. Напротив, группируя образцы по их форме и назначению, он стремился помочь, насколько это возможно, пролить свет на вопрос о моногенезе или полигенезе определенных искусств и приспособлений, выяснить, являются ли они экзотическими или исконными для регионов, в которых они сейчас встречаются, и, по сути, провести различие между простыми аналогиями и истинными гомологиями. Если мы принимаем теорию моногенеза человеческой расы, как, несомненно, делает большинство из нас, мы должны быть готовы признать, что в тенденциях человеческого разума преобладает условие единства - реагировать подобным образом на подобные стимулы. Сходные условия порождают сходные результаты, а значит, могут возникнуть случаи независимого изобретения сходных объектов. По этой причине, однако, искусства и обычаи, принадлежащие даже широко разделенным народам, могут, хотя и кажутся несвязанными, помочь прояснить некоторые моменты в истории друг друга, которые остаются неясными из-за отсутствия доказательств, необходимых для установления *местной* преемственности.

Более того, я думаю, что в целом можно согласиться с тем, что случаи "независимого изобретения" сходных форм следует считать доказавшими свое право считаться таковыми только после исчерпывающего изучения возможности того, что сходство обусловлено фактическим родством. Существует альтернативный метод, предполагающий, что, *поскольку* два сходных объекта широко разделены географически и линия их соединения не очевидна, следовательно, сходство между ними является случайным или просто естественным результатом того, что сходные формы были произведены для удовлетворения сходных потребностей. Преждевременные выводы в таких вопросах, хотя их и легко

сформировать, не соответствуют истинному научному духу и служат препятствием для тщательного исследования, которое, изучая случай в его различных возможных аспектах, способно либо доказать, либо опровергнуть то, что в противном случае было бы просто поспешным предположением. Таким образом, объединение сходных форм в одну серию имеет двойное значение. С одной стороны, выявляется последовательность родственных форм и иллюстрируется их географическое распределение, что проливает свет не только на эволюцию типов, но и на обмен идеями при передаче от одного народа к другому и даже на миграцию рас. С другой стороны, случаи, когда два или более народов независимо друг от друга приходили к схожим результатам, выдвигаются на первый план не только как интересные совпадения, но и как свидетельства, указывающие на филогенетическое единство человеческого вида, примером чему служит тенденция человеческого интеллекта к независимому развитию идентичных идей, когда условия сами по себе идентичны. Полигенез в его изобретениях, вероятно, можно рассматривать как свидетельство в пользу моногенеза человека.

В этом обзоре я попытался остановиться на некоторых из основных принципов, заложенных полковником Лейном Фоксом в результате его специальных исследований в области этнологии, и моя цель была двоякой. Во-первых, засвидетельствовать огромное значение его вклада в научное изучение искусств человечества и развития культуры в целом, а также напомнить студентам-антропологам о том долге, который мы перед ним имеем не только за результаты его очень умелых исследований, но и за тот стимул, который он придал исследованиям в некоторых отраслях этой всеобъемлющей науки. Во-вторых, моей целью было ответить на некоторые критические замечания, высказанные в отношении некоторых моментов в системе классификации, принятой при составлении его этнографической коллекции. И поскольку критические замечания, дошедшие до меня, как мне показалось, основаны главным образом на неправильном толковании этой системы, я решил, что лучше всего смогу ответить на них, изложив принципы, лежащие в ее основе.

Было бы неразумно ожидать, что его работа сохранится во всех деталях. Ранние иллюстрации его теорий следует рассматривать как предварительные, а не догматические, и в более поздний период жизни он признал, что многие изменения в деталях были необходимы в связи с новыми фактами, которые стали известны с тех пор. Кристаллизация твердых фактов из матрицы, которая неизбежно частично изменчива, - процесс, требующий времени. Эти незначительные ошибки и тот факт, что мы не согласны со всеми его деталями, никоим образом не лишают силы общие принципы, которые он отстаивал, и нам достаточно бегло просмотреть этнологическую литературу последнего времени, чтобы увидеть, насколько широко приняты эти общие принципы, и как они легли в основу и послужили источником вдохновения для огромной массы исследований этнологов всех наций.

ГЕНРИ БАЛФОР.

ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ (1874) [3]

Я с удовольствием пользуюсь предоставленной мне возможностью объяснить принципы классификации, которые я принял при составлении своей коллекции, в надежде, что, предлагая их на рассмотрение антропологов, их обоснованность может быть подвергнута проверке, и что они могут вызвать критику со стороны тех, кто посвятил свое внимание теме первобытной культуры.

Коллекция разделена на четыре части. Первая относится к физической антропологии и состоит из небольшой коллекции типичных черепов и волос представителей разных рас. Эту часть коллекции, поскольку она относится к предмету, который привлекает большое внимание антропологов и часто рассматривался более умелыми руками, чем мои, я не предлагаю рассматривать. Остальная часть коллекции посвящена предметам, иллюстрирующим развитие доисторической культуры и культуры дикарей, и состоит из Части II. Оружие существующих дикарей. Часть III. Различные виды искусства современных дикарей, включая гончарные изделия и заменители гончарных изделий; способы навигации, одежду, текстильные ткани и ткачество; личные украшения; реалистическое искусство; условное искусство; орнаменты; инструменты; домашняя мебель; музыкальные инструменты; идола и религиозные эмблемы; образцы письменности рас; конская мебель; деньги и заменители денег; огнестрельное оружие; различные мелкие предметы, такие как зеркала, ложки, расчески, игры, и коллекция орудий современных дикарей, расположенная для иллюстрации способа сбивания каменных орудий. Часть IV относится к доисторической серии и состоит из образцов естественных форм, имитирующих искусственные, для сравнения с искусственными формами; коллекции современных подделок для сравнения с подлинными доисторическими орудиями; палеолитических орудий; неолитических орудий; орудий из бронзы, железа и кости.

Коллекция не содержит значительного количества уникальных образцов и собиралась в течение двадцати лет не для того, чтобы удивить кого-либо красотой или ценностью выставленных предметов, а исключительно с целью обучения. Для этой цели были отобраны и расположены в последовательности обычные и типичные образцы, а не редкие предметы, чтобы проследить, насколько это возможно, последовательность идей, с помощью которых умы людей в примитивном состоянии культуры продвигались от простого к сложному и от однородного к разнородному.

В этой стране и в других странах существует множество этнологических музеев, и поэтому, утверждая, что я достиг полезной цели, формируя эту коллекцию, я должен попытаться показать, что она выполняет какую-то функцию, которую не выполняет большинство других музеев, которые можно найти. Поэтому, прежде всего, я предлагаю рассмотреть, в чем обычно заключается недостаток этнологического музея.

Классификация образцов естественной истории уже давно является признанной необходимостью в устройстве каждого музея, который претендует на передачу полезной информации, но этнологические образцы, как правило, не считались способными на что-то большее, чем географическое расположение. Это объясняется главным образом тем, что социология до недавнего времени не была признана наукой, если вообще можно сказать, что в настоящее время она считается таковой в обществе. Путешественники, как правило, еще не прониклись этой идеей, и, следовательно, образцы в наших музеях, не будучи систематически собранными, не могут быть научно упорядочены. Они состоят из разных предметов, привезенных домой как воспоминания о путешествиях, или из тех, которые легче всего было достать морякам в морских портах. В отличие от образцов естественной истории, которые в течение многих лет отбирались с учетом разнообразия, родства и последовательности, эти этнологические *диговинки*, как их называют, были выбраны без учета их истории или психологии, и, хотя они были бы не менее ценны, поскольку были собраны без влияния предвзятых теорий, но, не будучи предположительно способными к какой-либо научной интерпретации, они не были получены в достаточном количестве или разнообразии, чтобы сделать возможной классификацию.

Это не относится с той же силой к коллекциям доисторических предметов, которые за последние десять или пятнадцать лет получили лучшее обращение. Мои замечания относятся главным образом к искусствам и орудиям современных дикарей.

С 1852 года я стараюсь восполнить этот недостаток, отбирая из общего числа предметов, привезенных в эту страну, те, которые, как оказалось, имеют связь по форме. Всякий раз, когда обнаруживались недостающие звенья, они добавлялись в коллекцию, и в результате удалось установить, пусть и несовершенно, последовательность в нескольких сериях.

Первичная систематизация была проведена по форме, то есть копья, луки, булавы и другие предметы, упомянутые выше, были отнесены к отдельным классам. Внутри каждого класса есть подкласс для особых местностей, и в каждом из этих подклассов, или везде, где можно проследить связь идей, образцы были расположены в соответствии с их родством, более простые слева, а последовательные усовершенствования - справа от них. Это расположение менялось в зависимости от формы комнаты, ширмы или количества образцов, но во всех случаях целью было, насколько это возможно, проследить последовательность идей.

В этом и заключается отличие моей коллекции от большинства других, которые я видел, в которых первичное расположение было географическим, то есть все искусства одного племени или народа были объединены в один класс, а внутри него, возможно, в некоторых случаях был подкласс для особых искусств или особых форм. Обе системы имеют свои преимущества и недостатки. При географическом или расовом расположении общая культура каждой отдельной расы становится главной особенностью коллекции, и поэтому она является более строго *этнологической*, в то время как при принятом мною расположении развитие конкретных идей и их передача от одного народа к другому или из одной местности в другую становятся более очевидными, и поэтому они имеют большую *социологическую* ценность. Каждая из них раскрывает различные аспекты, представляющие интерес, и, по моему мнению, большая Национальная антропологическая коллекция, если мы когда-нибудь будем обладать таким желанием, никогда не сможет считаться полной, пока не будет включать в себя две серии, организованные по этим двум различным системам.

Следуя ортодоксальному научному принципу рассуждения от известного к неизвестному, я начал свой описательный каталог с образцов искусства существующих дикарей и использовал их, насколько это возможно, для иллюстрации реликвий первобытных людей, ни один из которых, за исключением тех, что были построены из более нетленных материалов, таких как кремень и камень, не сохранился до нашего времени. Все орудия первобытного человека, которые были сделаны из разлагающихся материалов, исчезли, и их можно заменить только в воображении, изучая орудия его ближайшего сородича, современного дикаря.

Приняв такую систему, одним из первых пунктов, на который я хочу обратить ваше внимание, является вопрос о том, в какой степени современный дикарь действительно представляет первобытного человека, или, скорее, в какой степени мы можем принять искусство современных дикарей за искусство первых прародителей нашего вида?

Для этого необходимо рассмотреть вопрос в его психологическом аспекте. Я затрону этот вопрос как можно легче, избегая всех технических моментов, которые при беглом рассмотрении могут сбить с толку, и ограничиваясь теми частями темы, которые, как представляется, имеют непосредственное отношение к эволюции.

Общеизвестно, что животные действуют инстинктивно, то есть при строительстве своих жилищ и других приспособлений для обеспечения своих потребностей они действуют интуитивно и, по-видимому, без вмешательства разума; и что вещи, которые они строят, хотя часто имеют более или менее сложный характер, обычно имеют фиксированный тип; Что они повторяются почти всеми животными одного вида с небольшим разнообразием; и что в течение ограниченного времени, в течение которого мы можем наблюдать их, они не кажутся восприимчивыми к прогрессу, хотя были приведены доказательства того, что животные, даже в диком состоянии, изменяют свои привычки в определенной степени с изменением внешних условий.

С другой стороны, мы признаем у многих животных способность к рассуждению. В попытках спастись или когда перед ними возникают новые условия, они ведут себя так, что это явно свидетельствует о наличии у них интеллекта, хотя по сравнению с человеком они проявляют его в очень ограниченной степени. Мы также знаем, что привычки, приобретенные животными в процессе одомашнивания или привитые им в процессе развития их разумных способностей, становятся для них инстинктивными и передаются по наследству их потомству, как в известном случае с собакой-пойнтером. Мы также знаем, что при одомашнивании животные теряют инстинкты, приобретенные в диком состоянии.

В человеческом разуме мы признаем наличие всех этих явлений, только в другой степени. Мы осознаем наличие интеллектуального ума, способного рассуждать о незнакомых явлениях, и ума-автомата, способного действовать интуитивно в определенных вопросах без усилий воли или сознания. И мы знаем, что привычки, приобретенные в результате применения сознательного разума, в результате постоянной привычки становятся автоматическими, и тогда они уже не требуют применения сознательного разума для руководства действиями, как это было вначале; как, например, привычка ходить прямо, которой ребенок обучается с болью и трудом, но со временем выполняет ее без сознательного усилия разума. Или привычка читать и писать, усвоение которой требует сильного и постоянного усилия интеллекта, но которая со временем становится настолько автоматической, что становится возможным прочесть вслух целую страницу, в то время как интеллектуальный ум сознательно занят другими вещами.

Мы ясно понимаем, что это автоматическое действие мозга зависит от частого повторения интеллектуальным мозгом, как в знакомом случае заучивания наизусть; а также что передача действия от интеллектуального мозга к автоматическому - если действительно существуют отдельные участки мозга, отведенные под эти отдельные функции, что представляется вероятным - является постепенным, а не внезапным процессом, и что существуют промежуточные стадии, на которых действие может выполняться частично под руководством интеллекта и частично автоматически. Это видно на примере человека, который, желая произнести эффективную речь на публичном собрании, тщательно продумывает свое обращение, а затем частично заучивает его наизусть. Когда приходит время выступать перед собранием, речь частично передается мозгу-автомату, интеллект освобождается от действий и, будучи незанятым, склонен блуждать и заниматься другими делами, которые проходят в это время; но мозг-автомат, будучи недостаточно подготовленным к тому, чтобы нести всю ответственность, не может продолжать, а мозг-интеллектуал, уже отправившийся в путешествие куда-то еще, не может вернуться достаточно быстро, чтобы подхватить нить разговора. В результате потенциальный оратор плачевно обрывается на середине своей речи из-за того, что он слишком хорошо усвоил урок для одной функции своего разума и недостаточно хорошо для другой. То же самое можно наблюдать во многих деловых операциях, которые от частого повторения становятся,

что называется, второй натурой, и при проведении которых сознательный интеллект частично освобождается от контроля над действиями.

Мы также видим, что и автоматизм, и интеллектуальная активность наследуются в разной степени у разных людей. Так, можно заметить, что некоторые люди способны с большим успехом вести беседу на простые темы на разных языках, в то время как на более сложные темы, требующие интеллектуальных усилий, они никогда не могут говорить ни на одном языке. Так же часто можно наблюдать, что некоторые дети проявляют удивительную способность к обучению уже в юности. Говорят, что обучать их - одно удовольствие; все быстро становится у них автоматическим; на их будущие перспективы возлагаются большие надежды; но они часто становятся тяжелым разочарованием для своих родителей, которые строят воздушные замки, полагаясь на их кажущуюся скороспелость, тогда как внимательный наблюдатель мог бы увидеть, что они никогда с самого начала не проявляли признаков больших интеллектуальных способностей. С другой стороны, мы слышим о тупицах, которые являются отчаянием своих воспитателей, которых с трудом можно научить читать, писать и колдовать, но впоследствии они становятся философами и учеными, и все это можно было бы предсказать с самого начала, если бы система образования была такова, чтобы вызывать интеллектуальные способности.

Дело не только в том, что одни наследуют автоматические способности, а другие - интеллектуальные. Несомненно, в обоих случаях существует наследственная способность к особым вещам. Так, в то время как одни хорошо разбираются в музыке, другие никогда не смогут оценить ни одной музыкальной ноты, то же самое касается и других искусств.

Как же объяснить это врожденное безразличие в способностях отдельных людей, если только не предположить, что оно пропорционально продолжительности времени, в течение которого или степени интенсивности, с которой предки этих людей занимали свои умы в определенной отрасли культуры, к которой проявляется способность? К сожалению, сложность прослеживания канала наследственной передачи препятствует получению какой-либо определенности в этом вопросе, хотя труды нашего вице-президента, г-на Гальтона, уже пролили много света на эту интересную тему. Но если исходить из этого предположения, то легко объяснить более совершенное действие инстинкта у низших животных, чем у человека, если учесть, что разум их прародителей должен был быть ограничен опытом тех конкретных вещей, для которых проявляется инстинкт, гораздо дольше, чем у человека; и это подводит нас к моменту, который имеет важное отношение к рассматриваемому нами вопросу, а именно: каждое действие, которое сейчас выполняется инстинктом, в какой-то прошлый период истории вида было результатом сознательного опыта.

Но, принимая эту теорию, не обязательно предполагать, что сами идеи были переданы по наследству. Доктрина врожденных идей, разрушенная Локком, я полагаю, никогда больше не сможет утвердиться. Наследуется, несомненно, определенная организация нервной системы, которая в результате многократного использования в течение многих поколений, при содействии естественного отбора, стала изысканно приспособленной к распознаванию опыта определенного рода, и которая, благодаря постоянному обновлению, происходящему внутри тела, выросла в гармонии с этим опытом, так что, когда, так сказать, трогается пружина, механизм сразу же приходит в движение; но, пока необходимые внешние условия не представлены разуму, в нем не может быть никакого сознания их. Разум ничего не создает помимо опыта; его функция ограничивается конструированием из материалов, представленных ему через посредство органов чувств. Чем шире основа опыта, тем возвышеннее надстройка, которую можно на ней возвести. Или, говоря словами Герберта

Спенсера [4], "предположение о том, что внутренние связи приспособляются к внешним постоянствам благодаря накопленному опыту этих внешних постоянств, находится в гармонии со всеми нашими фактическими знаниями о психических явлениях. Хотя в том, что касается рефлекторных действий и инстинктов, гипотеза опыта кажется недостаточной; однако ее кажущаяся недостаточность имеет место только там, где доказательства находятся вне пределов нашей досягаемости. Но даже здесь те немногие факты, которые мы можем получить, указывают на вывод, что автоматические физические связи возникают в результате регистрации опыта, продолжающегося в течение многих поколений". И далее он говорит: "В прогрессе жизни в целом, как и в прогрессе отдельного человека, приспособление внутренних тенденций к внешним постоянствам должно начинаться с простого и продвигаться к сложному, поскольку, как внутри, так и снаружи, сложные отношения, будучи составленными из простых, не могут быть установлены до того, как были установлены простые".

Из вышеизложенных соображений следует, что, изучая свидетельства интеллектуального прогресса, мы можем ожидать увидеть следующие явления: во-первых, непрерывную череду идей; во-вторых, сложность идей будет возрастать пропорционально времени; в-третьих, тенденция к автоматическому действию на любой данный набор идей будет пропорциональна продолжительности времени, в течение которого предки человека упражняли свой ум в этих конкретных идеях. Отсюда следует, как следствие, что в настоящее время тенденция к автоматическому действию будет больше у низших животных, чем у высших, потому что разум их предков упражнялся в простых идеях, для которых проявляется инстинкт, в течение более длительного времени, чем разум высших животных, среди которых более простые идеи в сравнительно недавний период истории расы были заменены или иным образом изменены идеями более сложного характера, которые еще не успели стать инстинктивными. И это соответствует тому, что практически наблюдается в природе.

Теперь, применяя эти принципы к изучению прогресса в человеке, мы должны ожидать, что наблюдаемые явления будут пропорциональны промежуткам времени, с которыми нам приходится иметь дело при рассмотрении человека по сравнению с животными в целом.

Если предположить, что психологический стандарт человечества находился на том уровне, на котором мы находим самых высоких из низших животных, существующих в настоящее время, то можно предположить, что первобытный человек был настолько хорошо знаком с использованием инструментов, что мог использовать камень для раскалывания скорлупы орехов, но не мог обтесать камень до такой формы, которая отвечала бы его цели лучше, чем та, которую он приобрел в результате перекачивания в русле реки или на морском берегу.

При многократном использовании камней для этих и подобных целей выяснилось, что, как отмечал сэр Джон Лаббок, они иногда раскалываются в руке, а острые края разломанных частей оказываются более пригодными, чем камни до разлома. При постоянном повторении одного и того же случая в сознании существа возникла бы ассоциация между расколом камня и экономией труда, которую дает расколота часть, а также последовательность идей, с помощью которых можно было бы понять, что раскол камня является необходимым предварительным этапом, и в конечном итоге, при постоянном повторении, существо было бы вынуждено выполнять движения, которые были найдены эффективными при раскалывании камня, прежде чем применить его для тех целей, для которых он должен был использоваться. Так и при использовании различных природных форм ветвей деревьев, попадающих в его руки, выяснится, что определенные формы полезны для определенных

целей; при постоянном повторении возникнет ассоциация между этими формами и целями, для которых они полезны, и он начнет выбирать их для этих целей; И пропорционально длительности времени, в течение которого эта ассоциация идей продолжала существовать в умах последовательных поколений существ, которых мы можем теперь начать называть людьми, была бы тенденция со стороны потомства продолжать выбирать и использовать эти конкретные формы, более или менее инстинктивно - не, действительно, с тем неизменным инстинктом, который у животных возникает из совершенной адаптации внутреннего организма к внешним условиям, но с тем измененным инстинктом, который принимает форму *стойкого консерватизма*.

"Дикарь, - говорит мистер Тайлор, - твердо, упрямо консервативен. Ни один человек не апеллирует с более непоколебимой уверенностью к великим прецедентам прошлого; мудрость предков он может контролировать вопреки самым очевидным доказательствам его собственных мнений и действий".

Подобным образом человечество могло прийти к зачатию многих других идей, но о большинстве из них не сохранилось никаких записей; только там, где идеи были связаны с материальными формами, в доисторические времена сохранились какие-либо записи о них; И это подводит нас к тому, что я считаю целью антропологической коллекции - проследить, с помощью единственного доступного свидетельства, последовательность идей, с помощью которых человечество продвинулось от состояния низших животных до того, в котором мы находим его в настоящее время, и таким образом предоставить действительно надежные материалы для философии прогресса. Возможно, мы не сможем найти в этих объектах никаких ассоциаций, которые могли бы привести нас к формированию оценки высших стремлений разума в любой период его развития, но их важность для антропологов заключается в их ценности как доказательств. Предоставляя нам единственное доступное свидетельство о человеке в его самом примитивном состоянии, они вполне заслуживают нашего внимания, чтобы, изучая их грамматику, мы могли сопрягать их формы.

Однако, несмотря на то, что наши данные ограничены материальными искусстваами человечества, для нашей цели доступна лишь малая часть тех, что были созданы доисторическими расами. Как уже говорилось, сохранились только те инструменты и орудия, которые были сделаны из прочных материалов; остальные погибли, и у нас есть только орудия существующих дикарей, по которым мы можем судить о них. Вопрос, следовательно, заключается в том, в какой степени их можно рассматривать как представителей орудий труда доисторических людей, учитывая, что по времени они современны искусству наиболее цивилизованных рас, а не доисторических.

По всему миру в различных местах рассеяны дикие расы, демонстрирующие различные степени культуры, одни выше, другие ниже, многие из которых в настоящее время испытали значительное влияние контакта с цивилизованными расами, но о большинстве из них мы имеем более или менее подробные записи, датируемые временем их первого открытия европейцами, когда их искусство можно считать исконным, или, во всяком случае, свободным от какой-либо примеси к искусству цивилизованных рас.

Если эти дикие расы деградировали от более высокого уровня культуры, то, поскольку последовательность идей необходима для существования любых идей, мы неизбежно должны найти в их искусстве следы тех высших искусств, от которых они произошли. Но если, с другой стороны, они поднялись из более низкого состояния, и их нынешнее дикарское состояние обусловлено тем, что они развивались менее быстро, чем те расы,

которые сейчас стоят выше их в социальной шкале, то какие условия мы должны ожидать, чтобы найти преобладающими среди них?

Мы обнаружим, во-первых, что формы их орудий труда, вместо того чтобы свидетельствовать о том, что они были получены из более высоких и сложных форм, будут, пропорционально низкому уровню их цивилизации, свидетельствовать о том, что они были получены из естественных форм, таких, которые могли использоваться человеком до того, как он научился искусству модифицировать их для своего использования; и, во-вторых, мы обнаружим, что устойчивость форм пропорциональна низкому уровню их культуры.

Это наблюдается почти у всех дикарей, о состоянии которых мы имеем хоть какое-то представление. Самой низкой среди существующих рас мира, о которых у нас есть точные сведения, являются австралийцы. Все их оружие соответствует формам природы; все их деревянные орудия построены по принципу дерева, и, следовательно, их изгибы - это изгибы ветвей, из которых они были построены. В каждом случае, когда я пытался расположить свою коллекцию в последовательности, чтобы проследить, как высшие формы развиваются из природных, оружие австралийцев занимало самое низкое место в шкале, потому что оно наиболее близко соответствует природным формам.

Примеров тому можно привести множество. Я не буду сейчас снова вдаваться в историю бумеранга, на которую я уже обращал внимание Общества в предыдущих случаях. Те, кто захочет ознакомиться с этой темой более подробно, найдут ее в моем каталоге коллекции, где также приведены авторитеты для многих фактов, которые упоминаются здесь, и которые ограничения времени и места не позволяют мне цитировать подробно. Достаточно сказать, что все австралийские орудия можно проследить по их связующим звеньям до простой палки, которой могли пользоваться обезьяны или слоны еще до появления человека на земле, и я расположил их так, чтобы показать эту связь на экранах. Здесь же мы можем проследить развитие идеи щита для прикрытия тела, который в своей простейшей форме представляет собой простую палку для парирования, удерживаемую в центре, и постепенно расширяющуюся до овального щита. На экранах также показано, как простая вадди, или дубина с ромбовидной головкой, постепенно развиваясь с одной стороны, превратилась в подобие деревянной секиры, которая в конце концов преобразовалась в секиру-бумеранг.

Все австралийское оружие без исключения имеет такой простой характер, и в доказательство того, что этот народ продолжает использовать те же формы, не требуется никаких других доказательств, кроме того факта, что они одинаковы, с незначительными вариациями, на всем континенте. Небольшие различия между ними, как отметил мистер Олдфилд, настолько незначительны, что едва уловимы для европейца, но достаточны для того, чтобы местный житель мог с первого взгляда определить, из какой местности был получен любой образец, который ему покажут.

Но хотя все связующие формы между формами природы и более совершенными формами встречаются среди *существующих* орудий этих дикарей, мы не должны считать, что весь наблюдаемый прогресс был достигнут в современную эпоху. Вся последовательность идей, связанных с этим оружием (которое сейчас сконструировано таким образом, чтобы показать, что искусство его изготовления отчасти автоматическое), была выработана такими процессами разума, которые стояли за разумом, в различные прежние периоды истории расы, причем каждое последующее усовершенствование представляло собой звено в цепи

прогрессивного развития. Каждое звено оставило своих представителей, которые, с некоторыми изменениями, сохранились до наших дней; и именно по ним, а не по самим звеньям, мы можем проследить ту последовательность, о которой говорилось.

Такова выдвинутая гипотеза, которую я пытаюсь обосновать фактами, собранными в этом сборнике.

Каждая форма занимает свое место в последовательности благодаря своей относительной сложности или родству с другими родственными формами, подобно тому, как каждое слово в науке о языке занимает свое место в порядке развития или фонетического распада.

Если существует наука о языке, и никто не может в этом усомниться, то кто станет утверждать, что не существует науки об искусствах? Язык, правда, охватывает более широкую сферу и включает в себя искусства; но, с другой стороны, для целей науки он подвержен источникам неопределенности, от которых искусства свободны. Язык непроницаем, невидим для глаза, кроме как через письменность, которая может точно выражать звуки, а может и не выражать их, и подвержен акустическим изменениям при сборе материала, что является вечной причиной ошибок и неправильной классификации.

С другой стороны, прослеживая развитие материальных искусств, мы имеем в самые ранние периоды поддержку сопутствующих доказательств, предоставляемых фауной, с которой они связаны, и геологической последовательностью, чего не хватает в науке о языке.

Почему же до сих пор языку уделялось больше научного внимания, чем искусству? Только из-за большей легкости сбора данных. В то время как на запись слов уходят секунды, на точное определение формы можно потратить часы и дни. Слова ничего не стоят, упаковываются в фолианты, пересылаются по почте и хранятся на полках каждой частной библиотеки. Миллион засекреченных слов можно без неудобств носить в кармане пальто, в то время как сотая часть этого количества материальных объектов требует создания музея для их хранения и доступна лишь немногим. Именно по этой причине искусство никогда не подвергалось классификации, составляющей основу науки.

Затем, опять же, при приближении к доисторическим временам или при изучении современных дикарей, которые представляют собой доисторического человека, язык теряет свою настойчивость или вовсе подводит нас. Хотя на продвинутой стадии цивилизации, особенно когда он был зафиксирован в письменном виде, он представляет собой самый надежный тест на культуру, это, конечно, не относится к самым низким дикарям, среди которых язык меняется так быстро, что даже соседние племена не могут понять друг друга. И если это так в отношении языка, то еще сильнее это относится ко всем идеям, которые передаются из уст в уста. Пытаясь проследить историю доисторической культуры до ее корневых форм, мы обнаруживаем, что в той мере, в какой уменьшается ценность языка и идей, передаваемых с помощью языка, ценность идей, воплощенных в материальных формах, возрастает в стабильности и постоянстве. В то время как на самых ранних этапах развития человечества названия вещей меняются с каждым поколением, если не чаще, сами вещи передаются неизменными от отца к сыну и от племени к племени, и многие из них сохранились до наших дней, являясь верными свидетельствами состояния людей, которыми они были созданы.

О древности дикарей в настоящее время мы почти ничего не знаем; но когда археологи исчерпают древности цивилизованных стран, перед ними откроется широкое и интересное поле исследований в изучении древностей дикарей, которые, несомненно, будут обнаружены в их поверхностных и дрейфовых отложениях; и если стабильность их форм была такой, как мы имеем основания полагать, то мы сможем прийти к чему-то вроде уверенности в отношении степени медленности или быстроты, а также порядка, в котором они развивались.

Оставив австралийцев и обратившись к другим существующим расам, находящимся на более высокой, хотя и низкой, стадии цивилизации, таким как, например, фиджийцы, которые в момент их открытия все еще находились в каменном веке, мы обнаруживаем, изучая формы их орудий, что находимся в более высоком слое культуры, характеристики которого в точности соответствуют тому, что можно было бы ожидать найти по принципу постепенной эволюции. Формы их орудий труда и оружия имеют те же связи между собой, что и у австралийцев, но они более сложного типа и больше не связаны напрямую с естественными формами конечностей деревьев и т.д. Связи между оружием одного вида столь же тесны, как и раньше, но в своих разновидностях они имеют настолько необычные формы, что едва ли можно сделать вывод о том, что они были созданы для целей использования. Скорее, они изменялись благодаря какому-то закону последовательности, аналогичному тому, по которому развивались виды животных. Во многих случаях, действительно, последовательность идей привела к использованию форм, абсолютно непригодных в качестве оружия и инструментов, и человеческий отбор, соответствующий естественному отбору, похоже, сохранил для использования только те формы, которые могли быть использованы, в то время как другие были отнесены к государственным целям или применены для символического использования. Во многих случаях мы видим, что их булавы были преобразованы в формы голов животных, и во всех таких случаях (а их в коллекции несколько) мы видим, сгруппировав достаточное количество подобных форм вместе, что те, которые имеют форму головы животных, не были созданы для того, чтобы изображать головы животных, но их формы просто эволюционировали в ходе многочисленных вариаций, которым подвергалось оружие в процессе развития, и когда возникала идея головы животного, нужно было просто добавить глаз или линию для рта, чтобы придать им сходство. Примеры этого можно в коллекциях образцов из Африки, Новой Каледонии, Новой Зеландии и Соломоновых островов.

В орнаменте очень примечательна стабильность формы. Определенные формы орнамента закрепляются за племенем или народом и повторяются снова и снова с незначительными изменениями деталей, как, например, в случае с орнаментом в виде катушки и сломанной катушки у новозеландцев и жителей Новой Гвинеи, которые, вероятно, были заимствованы из Ассама, или изображением головы альбатроса у индейцев северо-западного побережья Северной Америки, или человеческой головы у жителей Новой Ирландии.

В трансформациях этого последнего орнамента, о которых мне довелось узнать на заседании Антропологического отделения Британской ассоциации в Брайтоне в 1872 году [5], и которые представлены на [пластине IV](#), мы видим замечательный пример деградации формы, вызванной постепенными изменениями, которые эти люди копируют друг у друга, пока не потеряют первоначальный дизайн. Изображение человеческой фигуры постепенно теряет конечности и тело, затем боковые части лица, оставляя только нос и уши, и, в конце концов, только нос, который, наконец, расширяется у основания и превращается в изображение полумесяца. В этой последовательности мы имеем точную параллель с преобразованиями, наблюдаемыми на древних британских монетах г-ном Эвансом [6], когда монета Филиппа

Македонского, изображающая колесницу и лошадей, превращается путем последовательности подобных изменений в изображение одной лошади, и в конечном итоге в фрагменты лошади. Показаны и другие примеры подобных трансформаций из других стран.

Среди других преимуществ расположения по формам - возможность проследить распространение подобных форм и искусств, с помощью которых мы можем определить связь, существовавшую в прежние времена между отдаленными странами, либо путем распространения расы, либо культуры, либо с помощью торговли. Таким образом, мне удалось проследить распространение лука на большой территории, что свидетельствует о его распространении из общего центра. На Азиатских островах и в Тихом океане линия его южной границы определена очень четко: к расам, не использующим лук, относятся все жители Австралии, за исключением мыса Йорк, Тасмании, а также Новой Зеландии и Новой Каледонии. Выше этой линии лук распространился с азиатских островов, а на папуасские и полинезийские острова он попал благодаря малайцам, причем малайское слово для его обозначения - "панна" - используется на всей территории рассматриваемого региона с незначительными вариациями.

В южном полушарии, где подходящие материалы для его изготовления имеются в изобилии, лук имеет форму арки, или простой арки; Но в холодных регионах на севере, в Европе, Азии и Америке есть большие территории, которые либо полностью лишены деревьев, либо покрыты хвойными лесами, дающими мало, если вообще есть, древесины, которая достаточно пружинит для строительства лука, и есть основания полагать, судя по следам лесов, обнаруженных на низком уровне под почвой в различных местах, что этот негостеприимный регион простирался больше на юг в древние доисторические времена. В таком регионе изобретение лука вряд ли могло зародиться, а когда знание о нем пришло с юга, пришлось бы использовать какой-то другой упругий материал, чтобы соединить его с жесткой древесиной сосны и придать ему необходимую эластичность; отсюда и композитный лук, который является луком северного полушария и состоит из комбинации дерева и сухожилия или дерева и кости. В своих разновидностях я проследил этот лук по всему северному полушарию, включая Лапландию, Сибирь и северную часть Северной Америки. Это лук древних персов и скифов. Северные народы перенесли его в Индию и Китай, а также на восток, в Америку, где его распространение прослеживается по двум каналам, один из которых тянется вдоль области, населенной эскимосами, в Гренландию, а другой - вдоль западного побережья вплоть до Калифорнии; и во всем упомянутом регионе его разновидности показывают, что он произошел от общего прототипа.

Здесь же я могу привести один пример того, как орудия современных дикарей могут объяснить конструкцию орудий древних рас, описанных на их памятниках, среди других подобных иллюстраций. Колчаны для стрел не допускают большого разнообразия, по которому можно было бы проследить их усовершенствование, и по этой причине они должны были оставаться неизменными по форме гораздо дольше, чем приспособления, способные к развитию; но сочетание колчана и футляра для лука в одном, может быть прослежено на протяжении всей области составного лука, сухожилия которого делали необходимым, чтобы он оставался сухим. Мистер Роулинсон в своей книге "Пять великих монархий древнего восточного мира" (Лондон, 1864, т. ii. с. 57) приводит иллюстрацию ассирийского колчана, взятую из древних скульптур в Хорсабаде. К нему был прикреплен декоративный стержень, который выступал за пределы стрел и заканчивался цветком граната или другой подобной резьбой. К этому стержню были прикреплены кольца, на которые надевался ремень, при помощи которого он подвешивался к плечам". Эрудированный автор добавляет: "Неясно, был ли материал колчанов деревянным или металлическим". Традиционный способ

изображения этих предметов и несовершенное владение ассирийцами твердым камнем для скульптур придают большинству изображенных предметов видимость того, что они были сделаны из какого-то твердого материала, что хорошо видно на примере волос и драпировки; Но, обратившись к колчанам, используемым сейчас индейцами Калифорнии, мы сразу же видим, что материал колчана объясняется формой и положением вышеупомянутого стержня, который закреплен на его внешней стороне для того, чтобы держать мешок из *тонкой* кожи, содержащий стрелы, жестким и прямым, и тем самым позволять стрелку извлекать свои стрелы с необходимой быстротой. И это позволяет нам понять, почему, как утверждает мистер Роулинсон, в ассирийских раскопках не было найдено ни одного образца колчана. В калифорнийских, как и в ассирийских колчанах, стержень выходит за пределы колчана и, вероятно, предназначен для защиты стрел от травм.

Здесь нет необходимости приводить дополнительные примеры. Цель данной работы, как уже говорилось, заключается в объяснении принципов классификации. За доказательствами, на которых основаны эти принципы, я должен отослать вас к каталогу. Правильны ли эти принципы классификации или нет - вопрос менее важный, чем изложение фактов, благодаря которому каждый человек может составить собственное представление о том, как развивался прогресс в ранние времена.

Человеческие идеи, представленные различными продуктами человеческой промышленности, могут быть классифицированы на роды, виды и разновидности точно так же, как продукты растительного и животного царств, и в своем развитии от однородного к разнородному они подчиняются тем же законам. Если, таким образом, мы сможем получить достаточное количество объектов, чтобы представить последовательность идей, то окажется, что их можно расположить в музеях по аналогичному плану.

Сходство между искусством современных дикарей и искусством первобытного человека можно сравнить с тем, которое существует между недавними и вымершими видами животных. Как среди существующих животных и растений мы находим виды, сходные с теми, которые, по данным геологии, были первобытными видами, и как среди существующих видов мы находим представителей последовательных стадий геологических видов, так и среди искусств существующих дикарей мы находим формы, которые, будучи приспособлены к низкому уровню культуры, сохранились с древнейших времен, а также представителей многих последовательных стадий, через которые проходило развитие в прошлые времена. Как среди существующих животных и растений эти сохранившиеся от разных эпох формы дают нам общую картину последовательности постепенно совершенствующихся видов, но не представляют истинной последовательности, по которой происходило совершенствование, так и среди искусств существующих людей на всех стадиях цивилизации мы можем проследить последовательность идей от простых к сложным, но не истинный порядок развития, по которому были созданы эти более сложные механизмы. Как среди существующих видов животных не хватает бесчисленных звеньев, чтобы завершить непрерывность структуры, так и среди искусств существующих народов есть большие пробелы, которые могут быть заполнены только доисторическими искусствами. То, что палеонтолог делает для зоологии, доисторик делает для антропологии. То, что зоология делает для объяснения строения вымерших видов, изучение существующих дикарей делает для того, чтобы мы могли осознать состояние первобытного человека. Продолжая аналогию, можно сказать, что распространение новых идей соответствует распространению видов. Новые идеи возникают в результате корреляции ранее существовавших идей точно так же,

как новые особи в породе возникают в результате объединения ранее существовавших особей. И подобно тому, как скрещивание животных чрезвычайно затрудняет прослеживание канала наследственной передачи качеств в породе, так и скрещивание идей подобным образом чрезвычайно затрудняет прослеживание последовательности идей, хотя мы можем быть уверены, что последовательность существует как в одном, так и в другом случае.

Продолжая далее эту аналогию, мы обнаруживаем, что, как и при разведении животных, когда расхождение рас заходит так далеко, что образуются так называемые отдельные виды, они не могут скрещиваться между собой, так и при развитии идей по разным каналам, достаточно далеко, чтобы образовался перерыв, не может происходить никакого взаимопроникновения. Два человека с очень разной культурой могут ехать в одном вагоне вместе и, хотя говорят на одном языке, могут оказаться неспособными общаться, кроме как на общие темы, в которых простые идеи являются общими для обоих. Или две нации, находящиеся на очень разных стадиях цивилизации, могут ехать рядом, как это происходит во многих наших колониях, но между ними не может быть слияния. Ничто, кроме пороков и недостатков высшей культуры, не может соединиться с низшей культурой без нарушения последовательности.

Прогресс похож на игру в домино - как одно к другому. Ни в том, ни в другом случае мы не можем заранее сказать, какой будет конечная фигура, образовавшаяся в результате сцепления; все, что мы знаем, - это то, что основополагающим правилом игры является *последовательность*.

ОБ ЭВОЛЮЦИИ КУЛЬТУРЫ (1875) [7]

Если мы принимаем определение науки как "организованного здравого смысла", мы неизбежно отвергаем идею о ней как о "великом лекарстве", применимом только к определенным предметам и неприменимом к другим; и мы предполагаем, что все те вещи, которые вызывают применение нашего здравого смысла, могут быть рассмотрены с научной точки зрения, поскольку знание, которое мы претендуем иметь о них, основано на доказательствах в первую очередь и впоследствии применяется для определения того, что, за неимением лучшего слова, мы называем общими законами.

Но, употребляя этот термин "закон", мы используем его не в смысле человеческого закона, как регулирующего или управляющего принципа чего-либо, а просто как дедукцию из наблюдаемых явлений. Мы используем его в смысле результата, а не причины того, что мы наблюдаем, или, самое большее, мы используем его для выражения действия ближайших причин, а о конечных причинах явлений природы мы вообще ничего не знаем.

Далее, в этом развитии принципа здравого смысла было сказано, что индуктивные науки проходят через три фазы, которые были названы эмпирической, классификационной и теоретической.

Первая, или эмпирическая, стадия может быть определена как представляющая ту особую фазу неорганизованного здравого смысла, на которой наши знания являются просто записью результатов обычного опыта, такого, который может быть приобретен любым дикарем или необразованным человеком в его общении с внешней природой.

Но поскольку такому состоянию знаний, возможно, будет отказано в праве считаться научным, лучше, наверное, расширить этот термин, чтобы охватить все, что может быть включено в практическое знание рассматриваемых предметов, в котором эти предметы изучаются ради них самих или из-за их практического использования для человека, а не с целью обобщения по ним.

Таким образом, можно сказать, что сельское хозяйство представляет собой эмпирическую или практическую стадию ботаники; горное дело - геологии; охота и приручение животных - зоологии; ремесло мясника - анатомии; навигация по звездам - астрономии.

Перейдя теперь через границу, отделяющую общепризнанные физические науки от наук о культуре, в которых рассматриваемые предметы являются эманациями человеческого разума, мы обнаружим, что и они имеют свои соответствующие фазы развития.

Начиная с науки о языке, которая была самой ранней и, возможно, самой важной отраслью человеческой культуры, изучению которой до сих пор уделялось научное внимание, мы узнаем, что профессор Макс Мюллер в серии лекций, прочитанных в этом институте в 1861-3 годах, [8] показал, что наука о языке имеет соответствующую эмпирическую или практическую стадию, на которой она изучается только ради нее самой, или ради ее полезности как средства общения; Не как средство обобщения о языке в целом, а просто для понимания конкретных языков, которые мы хотим использовать в общении с другими.

Точно так же, переходя от языка к тому отделу культуры, который, по причинам, которые будут объяснены ниже, я сделаю предметом этого рассуждения, а именно к материальным искусствам. материальные искусства, я постараюсь показать, что по отношению к ним существует также практическая или эмпирическая стадия, на которой мы сейчас находимся, и в которую мы можем включить все конструктивные искусства человечества, от простого кремневого ножа до самой сложной машины современности, если рассматривать их с точки зрения механика или ремесленника, не как предметы для обобщения, а лишь с утилитарной точки зрения.

Несомненно, найдется немало людей, которые рассматривают полезность не как первичную ступень, а как конечный и высший результат науки. Но самые высокие достижения науки, даже самые высокие практические достижения, никогда не были бы достигнуты простым утилитаристом. В нас есть сила, которая движет нами в направлении приобретения знаний ради них самих и ради истины, независимо от того, какую материальную выгоду можно извлечь из этих знаний. Рано или поздно эти знания обязательно принесут практические плоды, даже если мы не доживем до их реализации.

Именно в этом духе ученые перешли ко второй, классификационной стадии, на которой, с целью более глубокого обобщения, изучаемые предметы группируются в соответствии с их родством, а в качестве представителей каждого класса берутся конкретные точки сходства.

Сначала эти классы группируются вокруг самостоятельных центров; но такое их расположение, не имея существования в действительности, чисто субъективно и может быть только переходным. Границы образованных таким образом классов представляют собой лишь пределы нашего знания или нашего невежества, в зависимости от обстоятельств.

Постепенно, по мере расширения классов, формируются подклассы, которые, как видно, располагаются в виде ветвей, исходящих из центрального стебля. При дальнейшем наблюдении видно, что стебли нескольких классов стремятся друг к другу, и мы можем проследить их до точки объединения.

Таким образом, от классификационной или сравнительной мы постепенно переходим к третьей стадии, о которой я говорил как о теоретической, но которая, возможно, может быть более четко определена как эволюционная. Используя этот термин "эволюционный", мы делаем очевидным, что наша третья стадия - это всего лишь развитие второй, эволюция - это просто необходимый и неизбежный результат расширения классификации, подразумевающий большее единство и более широкие обобщения.

Таким образом, эти три стадии - эмпирическая, или практическая, классификационная, или сравнительная, и эволюционная - применимы к развитию всех индуктивных наук.

Но некоторые считают, что необходимо провести широкую линию разграничения между физическими науками, которые так называются, такими как зоология, ботаника и геология, которые имеют дело с внешней природой, и науками, которые называются историческими, которые имеют дело с творениями человека.

Этот вопрос был прекрасно рассмотрен профессором Максом Мюллером в цикле лекций, на который я уже ссылался, - курсе лекций, который должен рассматриваться как отправная точка и основа обучения для всех, кто следует за ним по тому же пути.

Но, требуя для науки о языке, и только для языка, места среди физических наук, он сделал признание оппонентам, которое, по моему скромному мнению, не должно быть сделано, и которое несовместимо с тем более широким взглядом на предмет, с помощью которого я утверждаю, что если язык, то все, что входит в понятие "культура", должно быть включено в число физических наук. Так, например, мы видим, что он признает этот отрывок как здравый и разумный аргумент со стороны тех, кто отрицает притязания языка на включение его в число физических наук: "Физическая наука, - говорит он, - имеет дело с делами Божьими, историческая - с делами человеческими".

Если бы, занимаясь тем, что здесь называется историческими науками, мы взяли предметы таких наук, как, например, искусства или язык, орудия или слова, и рассматривали их как сущности, подлежащие изучению в отрыве от их связи с разумом, и попытались бы вывести из них законы, по которым они связаны друг с другом, очевидно, что мы имели бы дело с вопросом, который не может быть соотнесен с физическими науками; но такой ход был бы абсурдным. Было бы так же абсурдно говорить о том, что бумеранг происходит по наследству от ваты, как говорить о том, что слово на итальянском языке происходит по наследству от соответствующего слова на латыни; эти слова и эти орудия - лишь внешние знаки или символы определенных идей в уме; а последовательность, если таковая наблюдается, чтобы связать их вместе, - лишь внешний знак последовательности идей в мозгу. Именно разум мы изучаем с помощью этих символов.

Но о конкретных молекулярных изменениях или других процессах, сопровождающих эволюцию идей в разуме, мы знаем не больше, чем о конкретных молекулярных изменениях и других процессах, сопровождающих эволюцию жизни в природе или изменения в химии.

Если же мы понимаем выражение "дело Божье" как подразумевающее прямое действие конечных причин, то очевидно, что мы не в состоянии ни утверждать, ни отрицать, ни делать какие-либо заявления относительно таких конечных причин, которые могут действовать как прямо, так и косвенно в одном случае, равно как и в другом. Мы ничего о них не знаем, и поэтому ссылаться на конечные причины как на основание для проведения различия между науками - значит занимать позицию, которая не может быть научно обоснована.

С такой же, если не большей, правдой можно возразить на утверждение, что наука о культуре исторична, а природа, которой занимаются физические науки, напротив, не способна к прогрессу. Каким бы обоснованным ни казалось это возражение на эмпирическом и сравнительном этапах развития физических наук, оно не может быть поддержано, поскольку исследования Дарвина и других ученых вполне обоснованно привели их в эволюционную фазу. Принципы вариативности и естественного отбора установили союз между физическими науками и науками о культуре, который никогда не сможет быть разорван. История - это всего лишь другой термин для эволюции. Есть истории и истории, как может определить любой, кто читал "Краткую историю английского народа" Грина и сравнивал ее с тем, что выдавалось за историю в его школьные годы. Но наше положение в отношении культуры всегда было таким, что заставляло нас осознать реальность прогресса, в то время как в отношении медленного прогресса внешней природы он был скрыт от нас в силу краткости человеческого существования и несовершенства наших записей о прошлом. Таким образом, различие между науками, как историческими и неисторическими, является лишь субъективным заблуждением, а не объективной реальностью; и здесь, я полагаю, кроется секрет большинства тех ошибок, с которыми нам приходится бороться.

Но в чем я особенно смею расходиться с выводами ученого автора "Науки о языке", так это в границе, которую он проводит между языком и другими отраслями культуры, включая язык в число физических наук и исключая остальные. Если бы язык, - говорит он, - был произведением человека в том же смысле, в котором статуя, храм, поэма или закон правильно называются произведениями человека, науку о языке пришлось бы отнести к историческим наукам"; и снова он говорит: "Цель этих лекций - доказать, что язык не является произведением человеческого искусства в том же смысле, что и живопись, или строительство, или письмо, или печать".

При рассмотрении этого вопроса необходимо различать общее и частное в том, что касается относительных претензий языка и искусства на изучение в качестве физических наук. Если можно сказать, что язык в целом не является произведением человеческого замысла, то то же самое можно с равной долей правды сказать и об искусстве в целом. О человеке, который строит здание, инструмент или оружие, нельзя сказать, что он разработал схему искусств, так же как о создателе нового слова можно сказать, что он изобрел язык; но каждое конкретное слово несет на себе отпечаток человеческого замысла так же ясно, как оружие или монета. Можно сказать, что слово - это инструмент для передачи мысли, так же как оружие - орудие войны.

Но, говорит профессор Мюллер, "искусство, наука, философия, религия - все это имеет свою историю; язык же или любое другое произведение природы допускает только рост". Но если не будет доказано, что слова - это сущности, обладающие способностью порождать и производить другие слова, которой не обладают искусства, инструменты или оружие, слово "рост" можно применять к языку лишь фигурально, как и к искусствам, и в этом случае рост и история - синонимы. Но это абсурд. Слова, как я уже говорил, - это внешние признаки идей, живущих в сознании, и это же относится к инструментам или оружию. Слова - это идеи, выраженные звуками, в то время как инструменты - это идеи, выраженные руками; и если не будет доказано, что в разуме существуют различные процессы для языка и для искусства, их следует классифицировать вместе.

Но говорят, что "язык имеет свойство прогрессировать постепенно и неудержимо, и изменения в нем совершенно неподвластны свободной воле человека". С этим, однако, можно согласиться лишь относительно. Мы знаем, что на определенных этапах жизни дикарей использование отдельных слов может быть табуировано точно так же, как и использование отдельных орудий труда или оружия; но для любого человека было бы столь же безнадежно пытаться изменить весь ход развития конструктивных искусств, как и изменить форму языка; действия отдельного человека в обоих случаях ограничиваются производством отдельных слов или отдельных орудий труда, которые занимают свое место, как кирпичи в здании.

Человек не является проектировщиком в смысле архитектора, но он является строителем в смысле кирпичника или каменщика.

Но трудность отслеживания мимолетных слов до их источников в значительной степени сводит на нет действие человека в языке. Слова становятся общественной собственностью еще до того, как они вошли в язык. Было бы трудно установить систему патентов на новые слова. И здесь мы снова видим, что граница, проведенная между языком и искусством, - это субъективное заблуждение, а не объективная реальность. Неправда, что слова не возникают у отдельных людей, просто мы этого не замечаем.

Модификации слов, как и модификации форм искусства, возникают в результате череды идей или других причин, воздействующих на конкретные умы. Они получают признание благодаря естественному отбору в результате выживания сильнейших.

Шансы нового слова или нового орудия выжить зависят от количества слов или орудий, которые должны быть вытеснены, от их относительной важности для искусства или языка, а также от того, с какой настойчивостью эти вытесненные слова или орудия сохраняются. Истина этого факта видна из того, что словари меняются гораздо быстрее, чем грамматические формы; потому что одни и те же грамматические термины используются с большим количеством различных слов, и поэтому они являются более постоянной необходимостью речи.

Поэтому ранние и варварские языки могут быть связаны своими грамматическими формами еще долго после того, как их словари полностью изменились. Та же истина прослеживается и в том факте, признаваемом филологами, что в небольших сообществах новые слова и модификации слов получают более широкое признание, чем в крупных сообществах; потому что борьба новых слов за существование в небольших сообществах меньше, чем в крупных, и диалекты, следовательно, меняются быстрее. Те же причины влияют на преобразования, происходящие в искусстве. Предметы, находящиеся в общем пользовании, меняются медленнее, чем те, которые мало используются; разница лишь в степени, а не в роде.

При рассмотрении искусств каждое отдельное приспособление занимает все большую долю нашего внимания, исключая возможность всестороннего изучения их в целом. Искусство предстает перед нашим мысленным взором в более широком масштабе, и мы рассматриваем его аналитически; мы находимся как бы на дворе каменщика, видя каждый кирпич, вывернутый из руки, тогда как при работе с языком мы видим только готовое здание; детали теряются. Мы смотрим на язык синтетически. Можно сказать, что искусство предстает перед нами как морской пляж в виде отдельных фрагментов, а язык - в виде компактного песчаника. Эмпирик или утилитарист может отрицать, что между ними есть хоть

какое-то сходство; но геолог знает, что способ отложения в обоих случаях был одинаковым, и относит все это к горным породам.

Кроме того, существуют возможности для сбора и систематизации данных для изучения языка, которых нет в случае с искусством. В то время как на запись слов уходят секунды, на точное определение формы можно потратить часы и дни. Слова ничего не стоят, могут быть упакованы в фолианты, переданы по почте и храниться на полках любой частной библиотеки. Десять тысяч классифицированных слов можно без неудобств носить в кармане пальто, в то время как десятая часть этого количества материальных объектов требует музея для их хранения и доступна лишь немногим: вот причина, по которой искусства никогда не подвергались тем классификациям, которые составляют основу науки.

Но когда мы говорим, что слова и орудия труда - это инструменты, используемые для выражения мысли, важно учитывать одно различие между ними, которое имеет практическое значение для относительной ценности этих двух исследований как средства прослеживания эволюции культуры в доисторические времена и среди дикарей. Слово - инструмент уха, орудие - инструмент глаза; по этой причине язык - наука исторических времен, в то время как искусства составляют предмет науки, изучаемой применительно к доисторическим временам.

Каждый новый инструмент или оружие, созданное рукой человека, сохраняет ту же форму до тех пор, пока он существует; он может передаваться от человека к человеку, от племени к племени, от отца к сыну, от одного поколения к другому; или, зарытый в землю, он может при особых условиях сохраняться в течение несметного количества веков без изменения формы, пока в наше время его не обнаружат и не используют в качестве доказательства состояния искусства в то время, когда он был изготовлен. Однако совсем иначе обстоит дело с историей слов. Каждое слово, придуманное изобретательной способностью человека для выражения какой-либо идеи, подвержено изменениям по мере того, как оно переходит из уст в уши. Его дальнейшая идентичность зависит исключительно от памяти, и оно подвержено фонетическим и акустическим изменениям, от которых освобождены формы искусства.

Когда благодаря изобретению письменности каждое слово получает свой эквивалент в форме, доступной зрению, оно обретает стабильность, которая ставит его наравне с искусствами и позволяет нам с уверенностью проследить изменения, которые оно претерпело; поэтому в исторические времена язык является самым надежным критерием социальных контактов, которые мы можем иметь. Но в доисторические времена, до того как он приобрел это постоянство благодаря изобретению письменности, формы языка находились, по выражению г-на Сайса, в постоянном состоянии текучести.

Истинность этого факта видна из огромного количества диалектов и языков, используемых дикарями в настоящее время. Так, среди ста островов, занятых меланезийской расой, епископ Веллингтонский говорит нам, и его слова подтверждает покойный епископ Паттесон, что существует не менее двухсот языков, различающихся настолько, что племена могут иметь лишь очень незначительный обмен мыслями; аналогичные сведения приводятся о быстрой смене языков в Камбодже, Сибири, Центральной Африке, Северной, Центральной и Южной Америке.

Большую стабильность материальных искусств по сравнению с колебаниями языка народа, находящегося в состоянии первобытной дикости, хорошо показывает рассмотрение оружия австралийцев и названий, под которыми оно известно в разных частях этого континента. Эти

люди, благодаря простоте своих искусств, представляют нам единственные живые примеры того, что, как мы можем предположить, было характерно для первобытного народа. Их оружие одинаково на всем континенте; щит, метательная палка, копье, бумеранг и другие виды оружия отличаются только тем, что в разных местностях они толще, шире, ровнее или длиннее; но где бы их ни видели - на восточном или западном побережье, - каждый из этих видов оружия легко узнать по его форме и назначению. С другой стороны, среди бесчисленного множества языков и диалектов, на которых говорят эти люди, кажется, что почти у каждого племени есть свое название для одного и того же оружия. Узкий щит для парирования, состоящий из куска дерева с местом для руки в центре, в Южной Австралии носит название "хейлеман", в других частях он известен под именем "мулабакка", в Виктории - "турмунг", а на западном побережье мы имеем "муруканье" и "тамаранг" для одного и того же орудия, слегка измененного по размеру и форме. Обратившись к сравнительной таблице австралийских языков, составленной преподобным Джорджем Таплином в первом номере "Журнала Антропологического института" (i, 1872, стр. 84-8), мы находим метательную палку, которая на реке Муррей известна под названием "йова", на Нижнем Дарлинге - "яррум", в Новом Южном Уэльсе - "воммуррур", в Виктории - "каррик", на озере Александрина - "таралье", среди племен Аделаиды в Южной Австралии - "мидла", в других частях Южной Австралии - "нгевеанго", а в Кинг-Джордж-Саунд - "миро".

Из этих соображений мы приходим к выводу, что на ранних стадиях культуры искусства гораздо более стабильны, чем язык: в то время как искусства подвержены только или главным образом тем изменениям, которые происходят в результате роста, язык, помимо тех, которые происходят в результате роста, также подвержен изменениям, возникающим в результате фонетического распада.

Поэтому важность изучения грамматики, так сказать, искусств становится очевидной, поскольку только с ее помощью мы можем проследить зарождение и развитие культуры в самые ранние времена.

Перед нами стоит задача проследить с их помощью последовательность идей, по которым развивался разум человека, от простого к сложному, от однородного к разнородному; разработать шаг за шагом, с помощью символов, которые позволяют искусства, тот закон смежности, по которому разум перешел от простой связности состояний сознания к ассоциации идей, и так далее к более широким обобщениям.

Это развитие должно рассматриваться под двумя головами - культуры и конституции, то есть мы должны рассматривать не только последовательность идей в уме, возникающих в результате опыта, но и развитие по наследству внутреннего организма самого ума, или, говоря словами г-на Герберта Спенсера, "в процессе развития". Герберта Спенсера: "В прогрессе жизни в целом, как и в прогрессе отдельного человека, приспособление внутренних тенденций к внешним постоянствам должно начинаться с простого и продвигаться к сложному, поскольку, как внутри, так и снаружи, сложные отношения, будучи составлены из простых, не могут быть установлены до того, как были установлены простые" (Princ. of Psych, i³, p. 426).

Нам нетрудно согласиться с общим положением о том, что культура была делом прогресса. Наша трудность заключается в том, чтобы осознать медленные этапы ее раннего развития, обусловленные сложностью как нашей психической конституции, так и современной культуры, из которой черпается опыт, или, опять же используя более выразительные слова мистера Спенсера, наших "внутренних тенденций" и "внешних упорств"; мы склонны считать

интуитивными, если не врожденными, многие простые идеи, которые в ранней культуре могли быть выработаны только в результате опыта и разума в течение долгих веков.

Мы видим, как эта ошибка нашего собственного разума постоянно проявляется в воспитании детей. Идеи в сознании ребенка, как и в сознании всего человечества, обязательно выстраиваются в последовательность. Преподаватель использует какое-то слово, значение которого ему ясно, но которое не вписывается в последовательность рассуждений ребенка; однако концепция, связанная с ним в сознании ребенка, должна обязательно соответствовать этой последовательности. Отсюда путаница идей, которую часто приписывают глупости ребенка, но которая на самом деле объясняется неопытностью учителя; как, например, в случае с Пипом из "Больших надежд" Диккенса, который, усвоив наставление о том, что он должен "ходить одной дорогой все дни своей жизни", в результате последовательности своих идей пришел к выводу, что он должен неизменно ходить в школу одной и той же дорогой и ни в коем случае не обходить кондитерскую.

Так и при изучении дикарей и ранних рас, чье умственное развитие в некоторой степени соответствует детскому, мы должны защищаться от этого автоморфизма, как его называет мистер Спенсер, то есть от тенденции оценивать способности других по нашим собственным, которая, похоже, почти полностью лишает некоторых людей возможности заниматься этим вопросом.

Вопрос о свободе воли человека в значительной степени входит в это исследование. От меня не ожидают многого по теме, которая так недавно привлекла внимание общественности и обсуждалась некоторыми из наших самых выдающихся ученых; но я не могу не процитировать в связи с этим отрывок из "Физиологии психики" доктора Карпентера, который в этом споре, безусловно, имеет право считаться защитником свободы воли; и поэтому, цитируя его, мы не рискуем преувеличить доводы против свободы воли. "Наша психическая деятельность, - говорит он (стр. 25), - полностью спонтанна или автоматична, она определяется нашим врожденным нервным организмом. В качестве фундаментального принципа можно утверждать, что воля никогда не может породить какую-либо форму умственной деятельности....". Но она обладает способностью, продолжает он, выбирать любой объект из нескольких, которые одновременно или последовательно предстают перед мысленным взором, и так ограничивать и усиливать впечатление, которое этот конкретный объект производит на сознание, что все остальные на время перестают для него существовать.

Истина этого, в той мере, в какой она касается ограничения воли, не может не заставить задуматься студента, изучающего культуру. Смеем думать, что именно классифицируя и упорядочивая в эволюционном порядке реальные факты проявления разума, как это видно в развитии искусств, институтов и языков человечества, не меньше, чем с помощью сравнительной анатомии, и гораздо больше, чем с помощью метафизических спекуляций, мы придем к решению вопроса, в какой степени психическое "Я" было, по выражению профессора Хаксли, сознательным зрителем происходящего.

Поэтому я предлагаю, с вашего позволения, привести несколько примеров, с помощью диаграмм, материальной эволюции, взятой из самых ранних фаз культуры. В языке и во всех идеях, передаваемых из уст в уста, между пределами наших знаний и зарождением культуры существует промежуток, который никогда не будет преодолен, но мы можем держать в руках первый инструмент, когда-либо созданный рукой человека.

Говорят, что использование речи - это отличительное качество человека. Но как мы можем это понять? Нас буквально окружает язык животных. Мы можем подражать их призывам, и мы

видим, что животные реагируют на наши подражания. Но кто хоть раз видел, чтобы кто-то из низших животных сконструировал орудие труда и использовал его.

Концепция человека не как животного, *использующего* орудия труда, а как животного, *изготавливающего* орудия труда, ясна, определена и неоспорима; вероятно, если бы мы могли проследить язык до его истоков, мы смогли бы провести ту же линию между естественными звуками, используемыми в качестве средства общения, и созданным словом. Таким образом, искусства, которые мы можем изучать, могут быть использованы для иллюстрации происхождения языка, который мы не можем изучать на данном этапе.

Обезьяна использует палки и камни как ракеты и как молотки для раскалывания скорлупы орехов. Но у нас нет никаких доказательств того, что он когда-либо выбирал специальные формы для специального использования. Таким образом, искусство дает нам четко определенную отправную точку для начала культуры.

Чтобы отправиться на поиски определенной формы палки или камня, чтобы применить ее для конкретного использования, потребуются большие усилия воли, чтобы постоянно фиксировать внимание на данном вопросе, чем те, которые существуют среди низших животных, за исключением случаев инстинкта, под которым я понимаю унаследованный врожденный нервный организм, который приспособливает разум к готовому восприятию опыта определенного рода. Но в данном случае такого инстинкта не существует; нет инстинкта изготовления орудий труда: наш инструмент должен быть развит с помощью разума и опыта, без помощи какого-либо специального организма для этой цели.

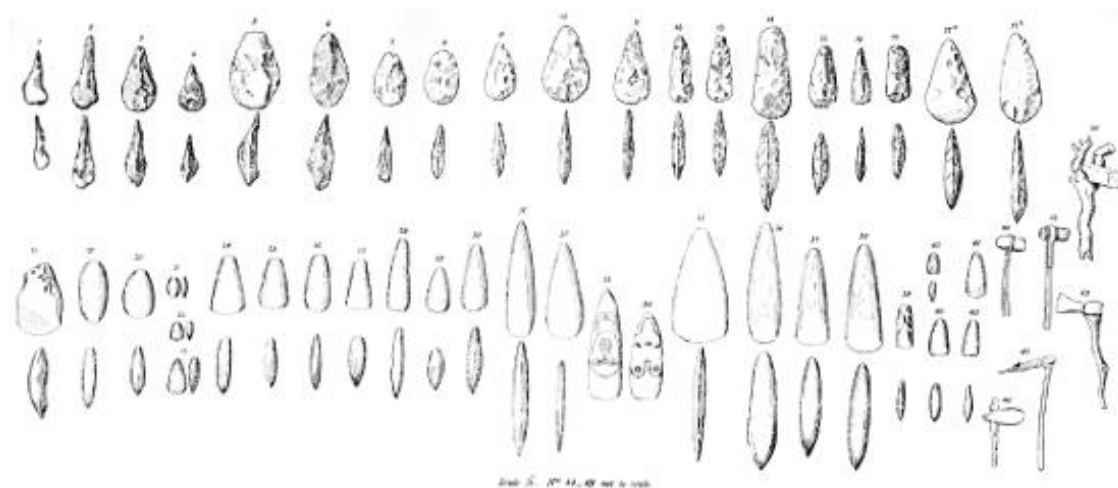
Поэтому мы должны предположить, что при использовании камней в качестве молотков они будут иногда раскалываться. При использовании некоторых слоистых пород это происходило часто, что и привлекло внимание существа. Если бы существо продолжало бить молотком, оно бы заметило, что острый расколотый конец работает лучше, чем раньше. Становилось понятно, что есть твердые и мягкие вещи, что твердые вещи раскалывают камень, а мягкие режут его; и так в сознании вырастала ассоциация между ударами по твердым вещам и раскалыванием, и ударами по мягким вещам и разрезанием, а также последовательность, с помощью которой становилось понятно, что раскол камня был необходимым предварительным условием для другого; И в течение многих поколений, на протяжении которых внутренний организм разума рос в гармонии с этим опытом, существо было вынуждено выполнять движения, которые были найдены эффективными при раскалывании камня, прежде чем применить его в целях, для которых он должен был быть использован.

Таким образом, мы приходим к тому состоянию искусства, когда можно предположить, что человек способен сконструировать инструмент с помощью одного удара. Постоянно нанося удары в одном и том же направлении, человек получал чешуйки; и, повторяя те же движения, он, наконец, обнаружил, что с помощью многих ударов камень можно расколоть до края или острия, чтобы получить очень эффективный инструмент.

Но это постоянное раскалывание камня для получения инструмента подразумевает значительное умственное продвижение по сравнению с усилием ума, необходимым для создания инструмента с одного удара.

Это подразумевает постоянное внимание, направленное волей на достижение уже задуманного в уме объекта, и его последующее применение к другому объекту, который также должен был быть задуман в уме до начала работы над инструментом.

Теперь мы знаем из всего опыта и из всей эволюции, которую мы можем с уверенностью проследить, что прогресс идет по нарастающей и что ранние процессы занимают больше времени, чем поздние.



Пластина XII.

Диаграмма 1.

Но орудия дрейфа, которые являются самыми ранними реликтами человеческого мастерства, пока еще признанными, в большинстве своем представляют собой многолезвийные инструменты, такие как орудия, изображенные на диаграмме XII, №№ 1-10, требующие значительного времени для изготовления и бесчисленных ударов для обтачивания до точки на одном конце.

Поэтому очевидно, что в естественном ходе событий дрейфующему периоду должен был предшествовать более ранний период значительной продолжительности, характеризующийся использованием одночелюстных орудий. Поэтому мы можем считать вероятным, что если в миоценовых слоях в будущем будут обнаружены какие-либо свидетельства существования человека, то они будут связаны с такими большими грубыми отщепами, как те, что представлены сейчас и требуют более слабых усилий внимания и разума для создания.

Если мы рассмотрим формы кремневых орудий дрейфа, то обнаружим, что из множества промежуточных форм мы можем выделить три, которые были подробно описаны г-ном Эвансом в его ценном труде. Эвансом в его ценной работе о каменных орудиях Британии [9] : (1) боковой инструмент, состоящий из кремня, оббитого до края с одной стороны, и имеющий естественную округлую внешнюю часть кремня, оставленную на другой стороне, где его, похоже, держали в руке; (2) языкообразный инструмент, оббитый до острия на одном конце, и имеющий округлую поверхность для руки на большом конце; и (3) овальный или миндалевидный инструмент, который часто оббит до края по всей окружности.

У нас нет доказательств того, какой из этих видов инструментов был самым ранним; но в том, что они использовались для разных целей, сомневаться не приходится. Но есть ли у нас какие-либо данные, позволяющие пролить свет на то, как эти несколько форм зародились в

сознании людей, находившихся в очень низком состоянии умственного развития, которое, как мы можем предположить, существовало в то время?

Около восьми лет назад, исследуя древние британские стоянки на Саут-Даунс, я случайно обнаружил в стоянке Сиссбери, недалеко от Уортинга, большую кремневую фабрику эпохи неолита. Здесь было около шестидесяти или более ям, из которых добывали кремнь из мела, и эти ямы были полны обломков кремневых рабочих. Фабрика относится к эпохе неолита, наиболее характерным орудием которой является кремневый кельт, по форме мало отличающийся от овального или миндалевидного палеолитического, но режущая кромка которого более четко выражена на широком конце. Обломки, которых было собрано около шестисот или более экземпляров, состояли в основном из этих кельт на разных стадиях изготовления.

Если кто-нибудь попытается сделать кремневый кельт, как это иногда делал я (а мистер Эванс, у которого я научился этому искусству, делал это часто), он обнаружит, что трудно точно определить излом кремня; время от времени от него отваливается большой кусок, или обнаруживается изъян, который портит симметрию инструмента, и его приходится выбрасывать. Расставляя и классифицируя остатки этой кремневой фабрики, я обнаружил, что все палеолитические формы были представлены теми или иными незаконченными кельтами, причем настолько, что возникает сомнение, не использовались ли некоторые из них на самом деле как таковые.

Кельт, обработанный на тонком конце и брошенный до завершения режущей кромки, представлял языкообразное палеолитическое орудие; кельт, обработанный только с одной стороны, представлял палеолитическое боковое орудие; а кельт, грубо сколотый и брошенный до получения завершающих штрихов, представлял почти точно овальное палеолитическое орудие, отличаясь от него лишь тем, что был несколько грубее и имел следы незаконченной обработки.

Взяв урок из этой мастерской кремневого мастера позднего неолита, мы видим, как возникли более ранние палеолитические формы. Они не были спроектированы сразу, как это сделал бы человек XIX века для специальных целей, а возникли в результате подбора разновидностей, случайно полученных в процессе производства. Формы также были подсказаны теми конкрециями, из которых они были сделаны. Изучая внешние поверхности, оставшиеся на некоторых из них, мы видим, как из длинного тонкого желвака получается длинный тонкий кельт, из широкого толстого желвака - широкий толстый кельт и так далее. Действительно, настолько полностью мастер управлялся необходимостью своего искусства, что, прослеживая эти последовательные формы, можно задаться вопросом, где в основном лежал принцип причинно-следственной связи - в кремне или в работнике, настолько полно они подтверждают утверждение доктора Карпентера и других физиологов, что ничто не зарождается в свободной воле человека.

	SIDE TOOL 	TONGUE SHAPED 	OVAL 	LEAF SHAPED 	LOZENGE SHAPED 	BARBED 	TRIANGULAR 	
EARLY PALÆOLITHIC	+	+	+					
LATE PALÆOLITHIC	I	I	I	+	+			
EARLY NEOLITHIC				+	+			
LATE NEOLITHIC				+	+	+	I	
EARLY BRONZE				+	+	+	+	
LATE BRONZE				+	+	+	+	
IRON PERIOD								
MODERN AUSTRALIAN				I				
MODERN AMERICAN				+	+	+	+	
+ DENOTES COMMON OCCURRENCE I DENOTES RARE OR DOUBTFUL								

Пластина I.

	SIDE TOOL 	TONGUE SHAPED 	OVAL 	CELT 	CONVEX & FLAT SURFACES 	STOP 	FLANGE 	STOP & FLANGE 	OVERLAPPING FLANGE 	BRONZE SOCKET 	IRON SOCKET 
EARLY PALÆOLITHIC	+	+	+								
LATE PALÆOLITHIC	I		I	I							
EARLY NEOLITHIC				+							
LATE NEOLITHIC				+							
EARLY BRONZE				I	+						
LATE BRONZE					+	+	+	+	+	+	
IRON PERIOD											+
AUSTRALIAN			I	+							
AMERICAN				+	+		+				
+ DENOTES COMMON OCCURRENCE I RARE OR DOUBTFUL											

Пластина II.

На этих двух диаграммах (пластины I и II) я показал, как из одной и той же формы палеолитического орудия, уже описанной выше, развились более сложные формы копья и лезвия топора последующих периодов. Острие превратилось в копье, а широкий конец - в лезвие топора. На рисунке I вы увидите, что овальное орудие дрейфа привело к появлению меньшего по размеру листовидного наконечника копья раннего неолита. Постепенно выпрямляясь, он превратился в ромбовидную форму, которая затем перешла в колючую, а та - в треугольную, состоящую из колючек без острия.

С другой стороны, этот же овальный инструмент из дрейфа (пластина II), когда его использовали как лезвие топора с широким концом, стал кельтами неолитического периода, сначала только сколотыми, а затем отполированными. Из него возник медный кельт той же формы с выпуклыми поверхностями, который перерос в бронзовый кельт с плоскими сторонами. Затем бронзовый кельт снабдили ограничителем, чтобы он не слишком сильно вдавливался в рукоять при ударе. Другие были снабжены выступающими фланцами, чтобы

они не отклонялись удара, когда их носят на согнутой палке. Другие имели и упоры, и фланцы. Постепенно фланцы загибались над упорами и над рукоятью, затем центральная часть над упорами становилась тоньше и в конце концов исчезала, фланцы смыкались друг с другом, и таким образом оружие превращалось в раструбный кельт. На этом раструбном кельте вы увидите, что иногда на каждой стороне есть полукруглый орнамент. Этот полукруглый орнамент, как я указывал в работе о первобытной войне, прочитанной некоторое время назад, является пережитком перекрывающегося фланца более ранних форм, из которых он вырос, и которые, как и кольца на наших латунных пушках, являются остатками частей, ранее служивших для специального использования (стр. 182-3 ниже).

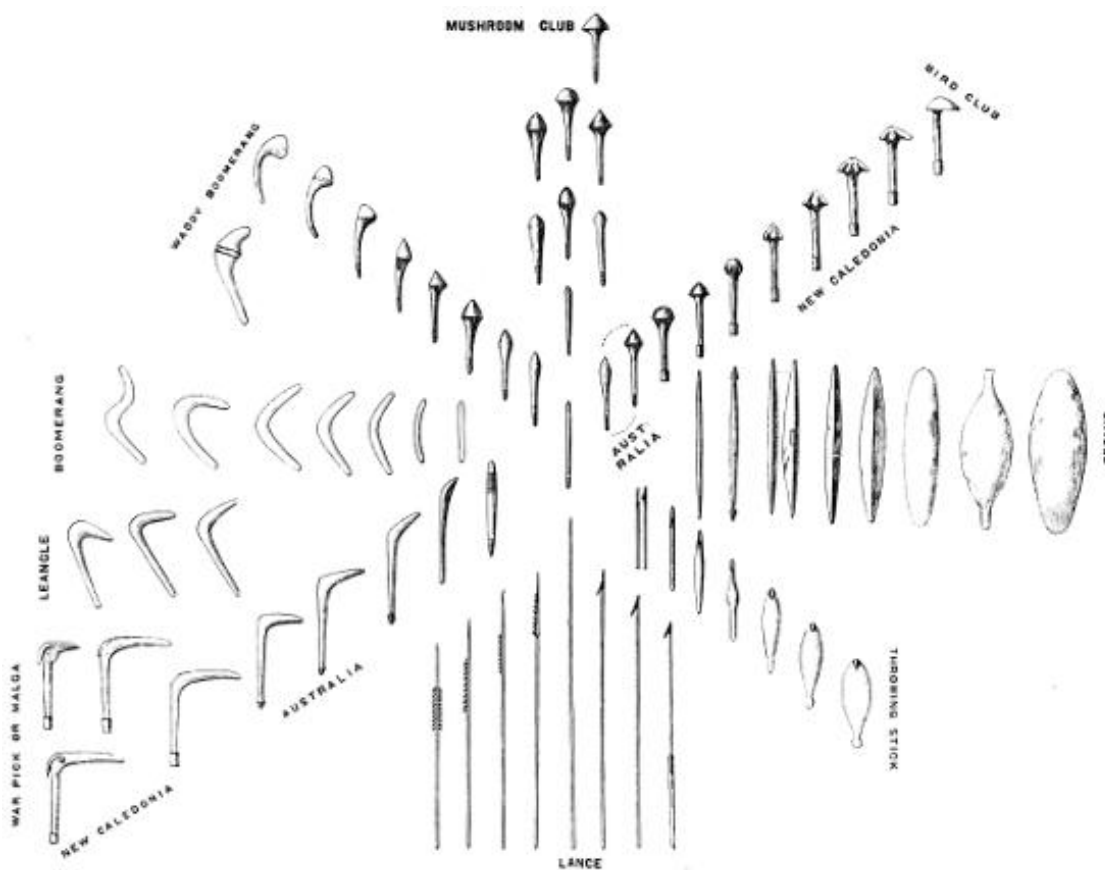
В вертикальных колонках я указал в порядке их появления последовательные периоды доисторического времени, а именно: ранний палеолит, поздний палеолит, ранний неолит, поздний неолит, ранний бронзовый, поздний бронзовый и железный периоды, под которыми я поместил строки для двух различных фаз современной культуры дикарей, а именно: австралийских и американских индейцев. Крестик под каждой формой обозначает периоды, в которых они встречаются, а вертикальная полоска - редкие или сомнительные; таким образом, последовательность развития можно увидеть с первого взгляда, и именно такой взгляд я прошу вас бросить на эти диаграммы в данный момент. Я сверил их с работой мистера Эванса, а также с Каталогом сэра Уильяма Уайлда, [10], и не думаю, что какие-либо утверждения, сделанные в них, будут оспорены; но поскольку эти формы были разработаны не для того, чтобы заполнить пробелы в прямоугольных диаграммах, такие диаграммы лишь несовершенно передают представление о происходившей эволюции и должны рассматриваться только как предварительные и подлежащие улучшению.

Прослеживая эволюцию доисторических орудий труда, мы, конечно, ограничиваемся теми, которые были изготовлены из нетленных материалов. Несомненно, наши доисторические предки использовали также орудия из дерева, но они давно исчезли, и если мы хотим составить представление о том, какими они были, мы должны обратиться к орудиям его ближайшего сородича, современного дикаря.

Говоря о дикарях, большинство присутствующих, вероятно, знакомы с вопросом о прогрессе и дегенерации благодаря трудам сэра Джона Лаббока и мистера Э. Б. Тайлора. К нескольким весомым аргументам в пользу прогрессии, приведенным этими авторами, я добавлю еще один, вытекающий из последовательности идей.

Если бы австралийцы, например, были выродившимися потомками людей, находившихся на более высокой ступени культуры, то, поскольку все существующие идеи складываются из предыдущих, мы неизбежно должны были бы найти среди их искусств следы форм более ранних и высоких искусств, как это происходит у некоторых дикарей Южной Америки, рано вступивших в контакт с перуанской цивилизацией; но все обстоит наоборот: все формы австралийского оружия происходят от форм природы.

Подобно тому, как мы видели, что формы кремневых орудий палеолита были подсказаны случайными изломами в мастерской, так и различные формы австралийских деревянных орудий были подсказаны различными формами стеблей и веток, из которых они были сделаны. Эти дикари, имея в своем распоряжении только кремневые орудия, не могут выпилить из своего оружия любую форму; они могут только обрезать палки до нужной формы. Поэтому все их оружие создано на основе древесины, а его формы и назначение возникли в результате выбора естественных изгибов палок.



Пластина III.

На пластине III я разместил рисунки почти всех видов оружия, используемых австралийцами, расположив их вместе в соответствии с их родством таким образом, чтобы гипотетически показать их происхождение от одной формы. Поскольку все формы, приведенные на этой диаграмме, являются рисунками оружия, используемого в настоящее время, и существует множество промежуточных форм, не приведенных здесь, я не стал располагать их горизонтальными линиями, как на предыдущих диаграммах, чтобы показать их место во времени, а расположил их в виде лучей, исходящих из центральной точки. Мы ничего не знаем о древностях диких стран и поэтому не можем проследить их эволюцию во времени. Поэтому развитие было показано с помощью выживших ранних форм, существующих в настоящее время.

В центре я поместил простую цилиндрическую палку, как самую простую форму. Постепенно развивая один конец, я проследил, как вверху образуется острый гребень и переходит в подобие гриба. Справа вверх я проследил такое же развитие грибовидной головки, выступающий гребень которой постоянно подвержен переломам от ударов; а так как дикари всегда систематизируют случайные переломы, чтобы добиться симметрии, то для этого в разных местах гребня были вырезаны гребешки, которые концентрировали силу удара на выступах. Они были доработаны; один из ворсинок шляпки гриба был сделан крупнее остальных, и это навело на мысль о форме птичьей головы, так что для полного сходства оставалось только добавить линию для рта и пару глаз. Справа мы видим, что простая палка, которую держали в центре, дала первое представление об оборонительном оружии и использовалась для парирования дротиков нападающего; затем в палке сделали отверстие для руки, и ее лицевая сторона стала шире, превратившись в щит, но узкие концы все еще оставались для парирования. Ниже я показал, что длинная палка, просто заостренная с одного конца, стала копьем; ряд острых кремней был приклеен с одной стороны, чтобы

получить режущую кромку, и затем они были имитированы в дереве, а путем их косого направления они были превращены в колючки. Справа еще одна разновидность колючек была получена путем скрепления куска дерева с острым концом. Между этим и щитами мы видим, что первая идея метательной палки, используемой для метания копий, была просто сконструирована как колючее острие самого копья. Постепенное расширение палки произошло из-за того, что ее использовали как боевой щит, чтобы отгораживаться от копий противника. Слева внизу я показал постепенное развитие своеобразного изогнутого оружия, называемого "малга", образованного из стебля и отходящих от него под разными углами ветвей. Часть, где продолжение стебля отрезалось, обрезалась до своеобразного гребня; этот гребень развивался и напоминал гребень птичьей головы; в конце концов были добавлены глаза, таким же образом, как и в булаве на противоположной стороне диаграммы. Слева мы видим простую круглую палку, сначала сплюснутую, затем изогнутую. Дикари имеют привычку бросать все свое оружие в противников и в животных. При метании плоской изогнутой палки она вращается сама по себе, а поскольку ось вращения продолжается параллельно самой себе, тонкий край встречает сопротивление воздуха впереди; это увеличивает дальность полета, и ее своеобразный полет, должно быть, привлеч внимание дикаря в результате опыта: но он никогда не имел ни малейшего представления о законах ее полета. Различные изгибы бумеранга - это естественные изгибы палок, и, как и все австралийское оружие, они сделаны на основе текстуры дерева. Некоторые из них толще других; одни будут лететь по изгибам, свойственным данному оружию, а другие - нет: едва ли найдется две одинаковые.

Слева сверху мы видим грибовидную головку "вадди", выступающий гребень которой уплощен, а затем изогнут; одна сторона становится более развитой, чем другая, и, будучи брошенной, она превращается в бумеранг "вадди", гребень ранних форм все еще представлен отметкой на плоской головке оружия; промежуточное звено соединяет его с настоящим бумерангом.

Можно привести множество других примеров, иллюстрирующих преемственность, существующую в развитии всех видов оружия дикарей; Но я лишь прошу вас взглянуть на последовательность, показанную на этой и предыдущих диаграммах, чтобы убедить вас в истинности утверждения, которое я сделал в начале этого разговора, что, хотя из-за сложности современных приспособлений и больших ступеней, по которым мы поднимаемся по лестнице прогресса в материальных искусствах, когда мы переходим к классификации искусств дикарей и доисторических людей, термин "рост" вполне применим к ним, как и к развитию форм речи, и что нет никаких оснований, исходя из соображений преемственности, истории или действия свободной воли, разделять эти исследования как отдельные классы науки.

Но при рассмотрении эволюции мы должны говорить не только о росте, но и, как и во всех других естественных науках, о принципе распада. Под распадом я имею в виду не разложение материалов искусства, а разложение ментальных идей, которые его породили.

Как сложные идеи складываются из простых, так и происходит дальнейший процесс их распада, в результате которого их части превращаются в части других идей.

Этот упадок в искусстве соответствует тому, что называется фонетическим упадком в языке; и в обоих случаях он возникает либо из-за неспособности, либо из-за желания сэкономить, либо из-за необходимости сокращать, когда идеи, первоначально созданные для одной цели, становятся частью других идей, к которым они просто принадлежат и подчинены, как в известных диалектических изменениях речи. Каждый звук в языке первоначально имел свое

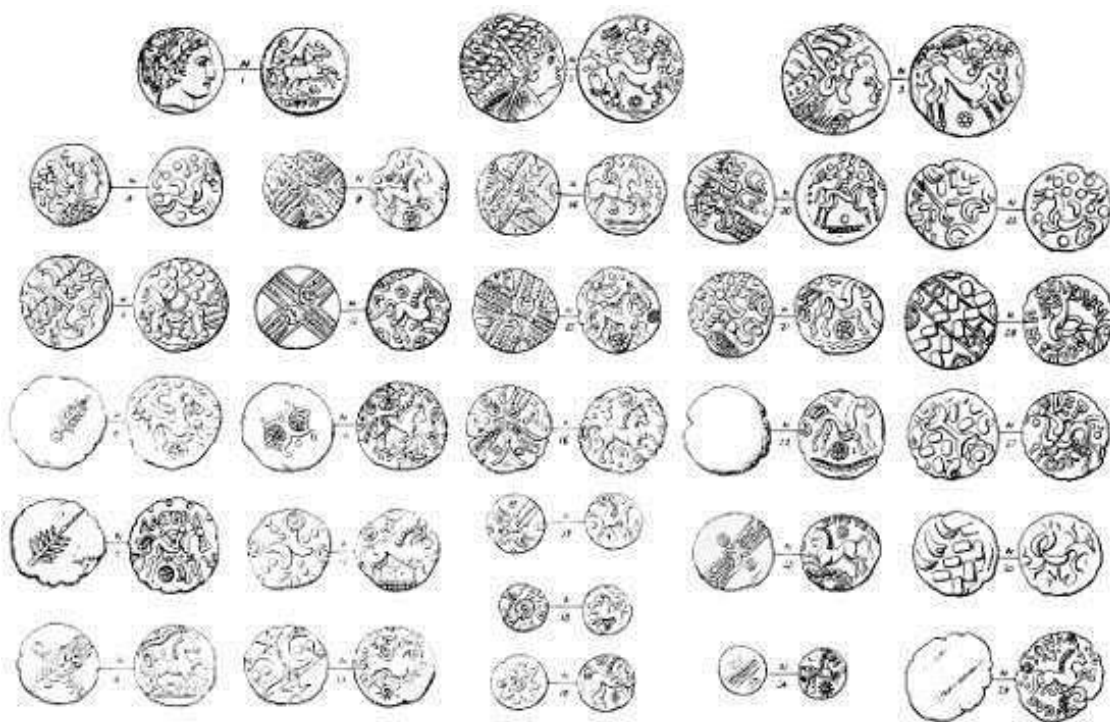
собственное значение; постепенно эти звуки или корни стали составлять части слов, в которых первоначальные значения звуков были утрачены.

Теперь я попытаюсь провести параллель с этим в искусстве с помощью того, что можно назвать реалистическим вырождением.

Я не буду много говорить о месте реализма в культуре. В последнее время археологический мир был несколько ошеломлен открытием хорошо выполненных рисунков слонов и других животных во французских пещерах в сочетании с грубыми каменными орудиями эпохи палеолита, а также более поздним открытием Мариэтт Бея, согласно которому самые ранние египетские скульптуры третьей династии являются наиболее правдивыми изображениями человеческой формы, которые можно найти в этой стране. Я не вижу в этом ничего удивительного, если учесть, что многие дети восьми-девяти лет способны делать рисунки животных и других предметов, которые, если учесть слабую детскую руку, часто столь же правдивы, как и рисунки людей пещерного периода, в то время, когда их разум приобрел мало способностей к рассуждению, обобщению и даже к самообслуживанию; Все это доказывает, что способность к подражанию, которая очень отличается от идеального искусства, является одной из наиболее рано развившихся способностей человеческого разума.

Когда способность к подражанию была развита, она, естественно, стала использоваться как средство коммуникации; так, рисунок оленя был сделан, чтобы передать людям на расстоянии информацию о том, что поблизости есть стадо оленей, на которых нужно охотиться; и поскольку целью рисунка было уже не правдивое изображение особенностей зверя, а просто передача информации, количество труда, затраченного на него, было минимальным, которое можно было использовать для требуемой цели. Все письменные знаки возникли именно таким образом, и сейчас никому не нужно рассказывать, как пиктографические изображения превратились в иероглифы, а затем в фонетические знаки.

Но реалистичное вырождение в равной степени происходило во всех случаях, когда пиктографические изображения использовались не по назначению, как в случае с орнаментальными узорами.



Плита XXI.

ЭВОЛЮЦИЯ ТИПОВ НА ДРЕВНИХ БРИТАНСКИХ МОНЕТАХ.

Так и монета получает на своей поверхности изображение короля или бога как печать власти. Когда по какой-либо причине теряется цель первоначального дизайна, когда печать больше не передаёт сходство, а используется только как тест на подлинность или, возможно, среди неграмотных людей для обозначения её ценности, тенденция к реалистичному вырождению будет пропорциональна трудностям исполнения; на неё не будет затрачено больше труда, чем необходимо для достижения цели. Здесь я должен снова напомнить вам об интересном докладе, прочитанном в этом институте 14 мая 1875 года мистером Эвансом об эволюции британских монет. [11] Его примеры приведены в его книге "Монеты древних британцев", стр. 24-32. С его разрешения я привел некоторые из его диаграмм (Plate XXI). Вы помните, как на монете Филиппа Македонского, попавшей в Британию, голова на аверсе постепенно исчезла, оставив только венок в виде полосы по всей монете, которая в конце концов была преобразована в крест; и как на реверсе, колесница и две лошади уменьшились до одной лошади, колесница исчезла, оставив только колеса, водитель стал возвышенным, не возвышенным в манере, к сожалению, слишком распространенной среди лондонских водителей, но возвышенным в манере спиритуалистов, за исключением того, что вы видите, что он имел предосторожность взять пару крыльев, отличаясь также и от лондонского водителя, и от спиритуалистов, так как вместо потери головы он потерял свое тело, и ничего, кроме головы, не осталось; Затем тело лошади постепенно исчезает, оставляя лишь четыре линии, обозначающие ноги.

Теперь я покажу вам точную параллель этим трансформациям в коллекции узоров, предположительно являющихся племенными знаками, которые нарисованы на лопастях весел новоирландцев, расы папуасских дикарей, населяющих остров на северо-восточном побережье Новой Гвинеи.

Заметив одну или две родственные разновидности рисунка на образцах, попавших в мое распоряжение, я решил собрать все, что смогу найти, по мере их поступления в эту страну. В течение нескольких лет мне удалось собрать серию, представленную на пластине IV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



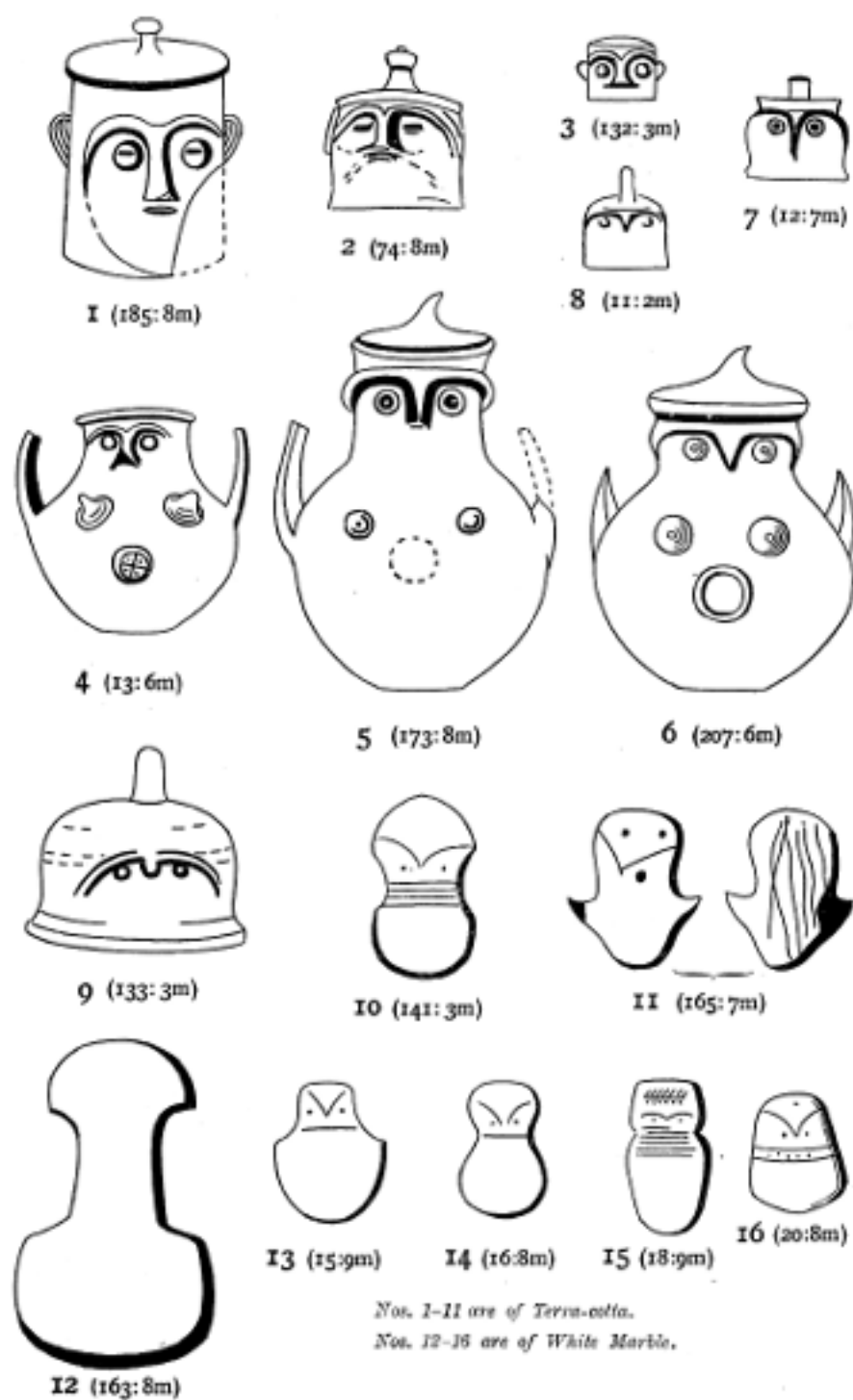
Пластина IV.

ОРНАМЕНТ НОВОИРЛАНДСКИХ ВЕСЕЛ, ДЕМОНИСТРИРУЮЩИЙ ПЕРЕХОД ФОРМЫ.

На первом рисунке вы видите голову папуаса: волосы или парик набиты, а уши удлинены с помощью ушного украшения, как у этих людей; глаза изображены двумя черными точками, а красная линия носа проходит по лбу. Это самая реалистичная фигура серии. На второй фигуре лицо несколько условно: линия носа проходит спиралью вокруг глаз; на лбу имеется ромбовидный узор, представляющий, вероятно, след от татуировки; тело изображено сидящим в полный рост. На третьем рисунке мужчина представлен сидящим на боку, просто отрубив руку и ногу с одной стороны. На четвертом рисунке ноги исчезли. На пятом рисунке исчезло все тело. На шестой фигуре нос расширился у основания, а боковые части лица

стали соответствовать линии носа; удлиненные уши на месте, но орнамент на ушах исчез: нос в этой фигуре становится главной чертой. На седьмом рисунке не осталось ничего, кроме носа: боковые стороны лица и рот исчезли; уши нарисованы по бокам носа; голова исчезла, но ромбовидный узор на лбу остался; спираль вокруг глаз также исчезла, и ее заменила форма листа, предложенная верхней мочкой уха на предыдущих рисунках; глаза спускаются к носу. На восьмом рисунке уши нарисованы под прямым углом к носу. На девятом рисунке нос расширен у основания; все остальное так же, как и на предыдущем рисунке. На десятом рисунке ромбовидный узор и уши исчезли, от них остался лишь след в виде пяти точек; основание носа еще больше расширено в полумесяц. На последней фигуре не осталось ничего, кроме полумесяца. Никто, кто сравнил бы эту фигуру с первой из серии, без пояснений, которые дают промежуточные звенья, не поверил бы, что она изображает нос человеческого лица. К сожалению, мы пока не знаем точного значения этих рисунков, но когда будет получена дополнительная информация о них, она прольет свет на подобные трансформации в доисторические времена.

Моя следующая и последняя иллюстрация взята из реликвий Трои, недавно обнаруженных доктором Шлиманом. [12] В недавно опубликованной им ценной работе он приводит иллюстрации ряда фаянсовых ваз и других предметов, названных им идолами, на которых изображено то, что он считает лицом совы, и которые, по его мнению, представляют Афину, богиню-покровительницу Трои, названную Гомером "Глаукопис Афина", что означает, по его словам, "с лицом совы". Профессор Макс Мюллер высказал мнение, что слово "глаукопис" не может означать "с лицом совы", а может означать только "большеглазая" или "ясноглазая". По этому поводу я не рискну высказывать свое мнение, но, принимая высокий авторитет профессора Мюллера за то, что обычно принятая интерпретация верна, я ни в коем случае не ослаблю доказательства в пользу открытия д-ром Шлиманом истинного местонахождения Трои, если мне удастся доказать, что, в соответствии с истинным принципом реалистичной дегенерации, эта фигура изображает не сову, а человеческое лицо.



Пластина V.

РЕАЛИСТИЧЕСКАЯ ДЕГЕНЕРАЦИЯ.

ИЛЛЮСТРАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ЛИЦА, НАЙДЕННЫХ ДОКТОРОМ ШЛИМАНОМ В ТРОЕ. ШЛИМАНОМ В ТРОЕ.

[Цифры в скобках указывают: (1) номер фигуры в книге Шлимана "Троя и ее остатки", (2) глубину, на которой она была найдена, в метрах].

Все рисунки на пластине V взяты из работ д-ра Шлимана, и по мере того, как указывается глубина залегания каждого из них, становится ясно, что различные разновидности лица встречаются во всех раскопанных им пластах, кроме самого высокого, и поэтому никакие

аргументы в пользу древности не могут быть основаны на глубине, на которой они были найдены. Две первые фигурки, как видно, явно предназначены для изображения человеческого лица, все черты которого сохранены. На двух следующих фигурках (3, 4) рот исчез, но о том, что основной чертой является нос, а не клюв, свидетельствует ширина основания, а также изображение груди. На двух последующих рисунках (5, 6) нос сужен у основания, что придает ему вид клюва, но о том, что он все еще имеет человеческую форму, свидетельствует грудь. Если бы идея совы была развита через реалистичное вырождение в этих последних фигурах, она бы сохранила эту форму, но в двух последующих фигурах (7, 8) видно, что нос продолжает уменьшаться.

На остальных фигурах, некоторые из которых (12-16) сделаны из твердого камня, а не из фаянса, и которые, по мнению доктора Шлимана, являются богами, грубые царапины, изображающие брови, и отсутствие симметрии ясно показывают, что это вырождение формы является результатом спешки.

Что же представляют собой эти твердые каменные предметы? Я ни на минуту не сомневаюсь, судя по их сходству с вазами, по следам, обозначающим соединение крышки с вазой, и по изображениям ручек, что это какие-то вотивные урны, подобные тем египетским каменным моделям урн, которые представлены на двух рисунках выше. Подобные урны использовались египтянами для хранения внутренностей мумий; но при более дешевой форме захоронения, при которой внутренности оставались в теле, каменные модели урн, с которых сделаны рисунки в Британском музее, были положены в могилы как остатки более раннего и дорогого процесса; поэтому эти предметы не могут быть идолами, а являются вотивными урнами. Тот факт, что в некоторых урнах с человеческими головами были найдены человеческие останки, а также торопливые царапины на каменных моделях, показывает, что это всего лишь модели, относящиеся к условному выживанию какой-то более ранней или более сложной системы погребения в урнах.

Из этих фактов мы видим, что и рост, и упадок, два составных элемента эволюции, представлены в изучении материальных искусств.

Моей целью в этом разговоре было не, как, боюсь, могло показаться вам из-за краткого времени, которым я располагаю, и моего несовершенного обращения с предметом, превозносить материальные искусства как по своей сути более интересные или важные, чем другие отрасли культуры, а утвердить принцип, согласно которому только изучая психологию материальных искусств, мы можем проследить человеческую культуру до ее зародышей.

Теория деградации поддерживается только изучением тех отраслей культуры, ранняя история которых утрачена.

Дерево - это тип всей эволюции: все деревья - это саженцы, но они различаются по способу роста. Одни, как бук и дуб, выбрасывают свои ветви вверх, и это характерно для развития материальных искусств; другие, как прямоствольная сосна, выбрасывают свои ветви вниз, и это характерно для развития некоторых других отраслей культуры. Совершенно верно, как утверждают мифологи, что история мифов - это история непрерывного вырождения в той мере, в какой их можно проследить, и что элемент распада входит в их состав гораздо больше, чем элемент роста. Но вся доступная история этих мифов представляет собой поникшие ветви от растущего вверх стебля свободной мысли, из которого они возникли. Что такое промежуток времени, отделяющий нас от Вед, по сравнению со всем восходящим ростом человечества до и после них!

В наших знаниях об истории человеческой расы есть огромные пробелы, и во все века человечество с удовольствием заполняло эти пробелы жонглерами и фокусниками; но несомненно, пусть и медленно, наука откроет эти пустынные места и докажет нам, что, насколько может охватить ограниченный человеческий разум, в настоящем и прошлом нет ничего, кроме непрерывной преемственности.

ПЕРВОБЫТНАЯ ВОЙНА [13]

I

Хотя в соответствии с целями, ради которых было организовано это учреждение, Лекционный зал должен быть посвящен главным образом предметам практической пользы, связанным с совершенствованием нашей военной системы и прогрессом механических устройств, организацией и общей эффективностью нашей армии и флота, а не усилиям абстрактной науки, Тем не менее, тот факт, что в трех больших помещениях, отведенных под оружейную комнату, вы располагаете одной из лучших коллекций полудивилизованного и дикарского оружия, которое можно найти в этой стране или, возможно, в любой части света, является достаточным доказательством того, что этнографическое и археологическое, а также практическое изучение науки о войне не противоречит целям Института.

Требования нашего развивающегося века требуют, чтобы каждая жилка знаний была открыта, и, чтобы оправдать наше право на столь интересную коллекцию предметов, как та, что входит в то, что можно с полным правом назвать нашим этнографическим военным отделом, необходимо показать, что, независимо от того, можно ли считать этот предмет входящим в обычные функции Общества или нет, наш Музей используется для целей науки.

Эпоха, в которой мы живем, отличается не столько стремительным движением вперед, сколько разумным ретроспективным взглядом на прошлое. Он является реконструктивным, а также прогрессивным. Свет, зажженный практическими открытиями современной науки, отбрасывает назад свои лучи и позволяет нам различить объекты, представляющие интерес, которые остались незамеченными во мраке ушедших веков или были пропущены через себя с презрением.

Люди замечают только те вещи, которые их занятия или образование позволяют им понять и оценить. Когда дикаря вводят на палубу европейского судна, он замечает только те предметы, с использованием которых он знаком: шитье пальто, цепь или трос сразу же привлекают его внимание, но он проходит мимо парового двигателя, не замечая его, а если его внимание привлекает произведение искусства, он не может сказать, изображен ли на нем человек, корабль или кенгуру! [14] Так и в прошлые века кремневые орудия дрейфа, прародители всех наших современных орудий, как военных, так и ремесленных, должно быть, вывозились сотнями, незаметно и в неведении, что эти незаметные предметы однажды станут средством нарушения принятой хронологии нашего вида.

Поэтому, пока мы посвящаем свои силы прогрессу и сосредотачиваем внимание на настоящем и будущем войны, не может не заинтересовать тех, кто активно занимается своей профессией, если мы время от времени будем бросать взгляд назад и смотреть, что сделали последние открытия для прояснения ее происхождения и ранней истории.

Возможно, для правильного понимания принципов, по которым следует изучать оружие и орудия труда дикарей, будет полезно обратить внимание на некоторые из тех великих вопросов, касающихся происхождения нашего вида и места человека в природе, которые

научные исследования подняли в наши дни. Вряд ли стоит говорить, что грубые орудия труда, которые я собираюсь описать, сами по себе представляют мало практического интереса как образцы для обучения или подражания. В существующем состоянии войны нам не нужны луки и стрелы, а если бы они нам и понадобились, то приспособления современности позволили бы нам сконструировать их в гораздо большем совершенстве, чем можно было бы получить из уроков дикарей. В отсутствие других доказательств это оружие ценно только тем, что оно проливает свет на доисторические времена и на те важные вопросы, о которых я говорил, а также тем, что позволяет нам проследить происхождение многих обычаев, переданных нам прошлыми поколениями.

Однако, поскольку обсуждение этих интересных тем привело бы меня к вопросам, которые вряд ли уместны в лекционном зале этого учреждения, я должен закончить их рассмотрение несколькими краткими замечаниями.

При этом может показаться, что я постулирую некоторые мнения по вопросам, которые до сих пор являются предметом оживленных споров в научном мире. Но для успешного рассмотрения этих вопросов и приведения всех доказательств, необходимых для поддержки выдвинутых гипотез, потребуется гораздо более широкое поле исследования, чем то, которое мне здесь предоставлено; и я стремлюсь уделить этим предварительным замечаниям не больше места, чем необходимо для того, чтобы указать на некоторые из главных особенностей, представляющих интерес в конкретном исследовании, которое является предметом моей лекции.

Мы склонны говорить о сотворении Вселенной как о явлении прошлого и полагать, что мир со всем многообразием жизни в нем до появления человека был создан для его особого счастья и превосходства, а затем был оставлен под его контролем и управлением. Но такой взгляд на предмет относится к эпохе, когда законы природы в их всесторонности и полноте были мало изучены и оценены. Современная наука не находит никаких доказательств того, что вселенная была оставлена под юрисдикцию человека. Чем шире рассматривается предмет, тем более ограниченными кажутся пределы, за которые позволено выходить свободной воле человечества, и тем очевиднее становится, что в своем социальном развитии, в своих законах, искусствах и войнах оно движется под влиянием и развитием тех же законов, которые действовали с самого первого рассвета творения. Чем ниже археолог ищет в земной коре реликвии человеческого искусства, тем слабее становятся следы той широкой пропасти, которая в наше время, кажется, отделяет человека от грубого творения. Во всех многочисленных и разнообразных проявлениях человеческого интеллекта, в искусстве и даже в речи, чем больше мы их исследуем и прослеживаем, тем яснее они указывают на состояние человеческой расы, в котором они не имели никакого существования. Великий закон природы, "*natura non facit saltum*", не был нарушен появлением человека на земле. Он был создан в полноте времени, так как работа по сотворению мира требовала более совершенного инструмента, и его состояние улучшалось только по мере усложнения и разнообразия выполняемой работы, подобно тому как в руках человека более грубый инструмент используется для рубки, а более тонкий - для отделки и полировки.

С этой точки зрения мы должны рассматривать даже самое варварское состояние человеческого существования как состояние не столько деградации, сколько задержки или замедления прогресса, и видеть, что, несмотря на многочисленные остановки и рецидивы, а

также очень разный темп движения в различных расах, марш человеческого интеллекта всегда был направлен вперед.

Как в низшем творении мы не находим индивидов, способных к самосовершенствованию, хотя некоторые из них, судя по их подражательным способностям, содержат в себе зародыши улучшающего элемента, так и первобытный человек, близко напоминающий животных, мог пройти через много поколений, прежде чем у него появились первые симптомы умственного развития или зачатки простейших искусств; И даже тогда его прогресс мог быть поначалу настолько медленным, что цивилизованные расы наших дней не без усилий воображения могут осознать с помощью оставленных им орудий труда те мельчайшие градации, которые, по-видимому, обозначают этапы его развития. Именно такой точки зрения придерживается сэр Чарльз Лайель в своей книге "Древность человека", когда, сравнивая кремневые орудия, найденные в гальке верхнего и нижнего уровней долины Соммы, он приходит к выводу, "что состояние искусства в те ранние времена оставалось неподвижным в течение почти неопределенного периода времени". В наше время, - говорит он, - мы видим, что темпы прогресса в искусствах и науках растут в геометрической прогрессии по мере увеличения знаний, поэтому, возвращаясь в прошлое, мы должны быть готовы к тому, что признаки замедления будут нарастать в такой же геометрической прогрессии; Так что прогресс в тысячу лет в отдаленном периоде может соответствовать веку в современности, а в еще более отдаленные века человек будет все больше и больше походить на животных по тому признаку, который заставляет одно поколение точно подражать во всем предшествующему ему поколению" (4-е изд. 1873, р. 421).

Чтобы понять, какое отношение дикие племена нашего времени имеют к расам древности, необходимо иметь в виду, что ни в исторические, ни в доисторические времена нет никаких свидетельств того, что цивилизация распространялась равномерно или повсеместно; напротив, она всегда была частичной и ограничивалась определенными расами, чьей задачей было, посредством войн и завоеваний, распространять искусство среди окружающих народов или истреблять тех, чье низкое состояние умственной культуры делало их неспособными к его восприятию.

Если предположить, что весь человеческий род произошел первоначально от одной особи - гипотеза, которая, хотя и оспаривается, представляется мне на основании всех существующих доказательств и аналогии известных фактов наиболее разумным предположением, - то несколько рас, как представляется, отделились в различные и отдаленные периоды, многие из них, возможно, еще до нынешнего географического расположения суши и воды, и расположились в нескольких регионах, в которых они сейчас встречаются, в состоянии, которое, вероятно, мало отличается от того, в котором они существовали во время их отделения от родительского ствола.

Каждая раса после отделения демонстрирует признаки замедленного роста; и, наконец, интеллект нации окаменевают и становятся неподвижным на неопределенный срок или до тех пор, пока не будет уничтожен в результате повторного контакта с ведущими расами на продвинутой стадии цивилизации, точно так же, как индивиды, составляющие эти расы, после размножения своего вида стагнируют и в конечном итоге приходят в упадок, или, в низком состоянии дикости, часто уничтожаются своим собственным потомством.

Если рассматривать развитие цивилизации в целом, то его можно сравнить с ростом тех растений, чья сила проявляется главным образом в размножении их ведущих побегов, которые, отбрасывая более старые и слабые ветви, заставляют их повсюду сменяться свежей

зеленью. Таким образом, растительное царство являет нам великий тип прогресса; непрерывность и раздвоение - принципы универсального применения, объединяющие низшее и высшее творение.

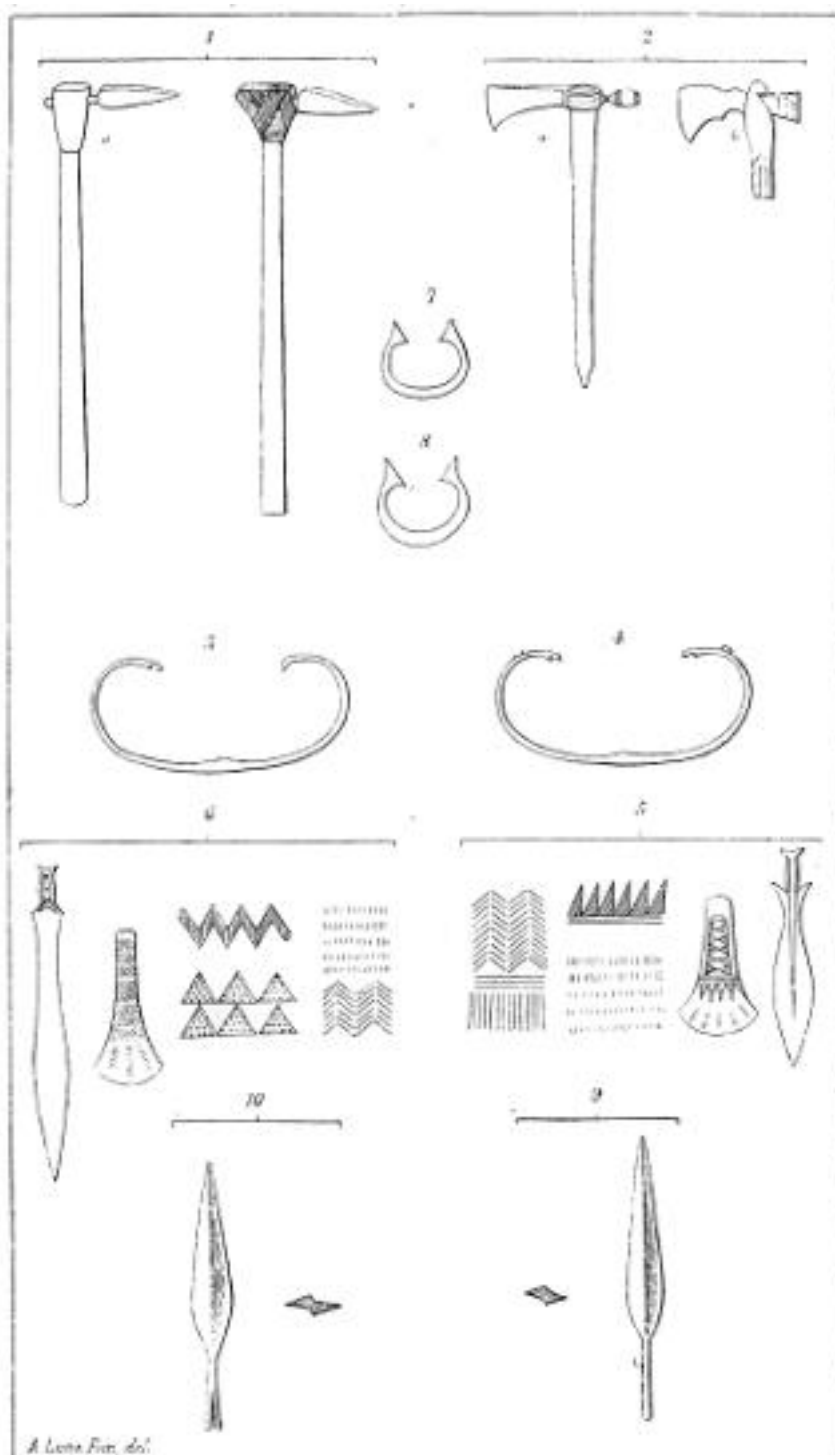
Аналогия с ростом деревьев часто использовалась в отношении природных явлений, и ее вполне можно использовать для объяснения распространения человеческой расы, прогресса и расширения искусства. Она является ключом к дарвиновской теории естественного отбора, которая, по сути, является моногенистической в своем применении к происхождению человеческой расы.

Таким образом, существующие расы человечества можно рассматривать как распускающиеся веточки и листики, каждый из которых, в соответствии с относительным превосходством своей цивилизации, относится к ветвям, расположенным все выше и выше на великом стебле жизни.

О ранней истории всех народов, кроме нашей собственной семьи, известно так мало, что при существующем состоянии знаний попытка классифицировать и разместить их на соответствующих ветвях должна быть сопряжена с большими трудностями и большой вероятностью ошибки. Однако, упорядочив существующие расы в соответствии с их цивилизацией, можно составить достаточно верное суждение о ценности этой системы классификации, если распределить их вместе с древними в два или три широких деления. Например, можно сказать, что кавказские расы современной Европы имеют к своим предкам исторического периода такое же отношение, какое, по мнению геологов, имеют существующие млекопитающие наших лесов к млекопитающим третичного геологического периода. Полуцивилизованные китайцы и индусы, подобным образом, могут быть классифицированы с расами древней Ассирии, Египта и других народов, непосредственно предшествовавших первому рассвету истории, цивилизацию которых они все еще так сильно напоминают и, похоже, сохранили в состоянии замедленного прогресса от тех веков до наших дней. В третью группу можно выделить малайцев, татар и африканских негров, которые, хотя и находятся сейчас в железном веке, по состоянию своих искусств, а особенно по форме своих орудий, могут считаться лучшими представителями доисторического бронзового периода Европы, к которому они имеют такое же отношение, какое рыбы и рептилии наших морей имеют к рыбам и рептилиям вторичного геологического периода. В четвертый раздел можно включить еще более варварские расы нашего времени, австралийцев, бушменов и охотников Америки, чья аналогия с представителями каменного века Европы может быть типизирована как аналогия моллюсков последних видов с моллюсками первичного геологического периода.

Во всех этих существующих расах мы видим, что медленность их развития и неспособность к совершенствованию пропорциональны низкому уровню их цивилизации, что позволяет предположить, что они сохранили свои искусства с незначительными изменениями со времени их ответвления от родительского ствола и, таким образом, могут быть приняты за живых представителей наших общих предков на различных последовательных стадиях их развития.

Можно привести множество примеров такой неподвижности дикарей и полуцивилизованных рас.



Пластина VI.

На всем австралийском континенте оружие и орудия труда одинаковы и имеют самую простую форму, а люди относятся к самому низкому классу. Копье, вадди и бумеранг, а также несколько каменных топориков - вот их единственное оружие; но среди них, как и среди орудий дрейфа, замечены мельчайшие различия, едва заметные для европейцев, но позволяющие туземцу с первого взгляда определить, к какому племени принадлежит то или иное оружие. [15] Это, хотя и доказывает тенденцию к изменению их форм, в то же время свидетельствует либо о неспособности, либо, что отвечает той же цели, о тормозящей силе или предрассудках, которые препятствуют осуществлению более чем незначительных ощутимых изменений. На острове Таити капитан Кук не смог заставить туземцев (раса,

превосходящая австралийцев) оценить применение металла, пока не заставил своего оружейника сконструировать железную адзу (Plate VI, fig. 1 a) [16] точно такой же формы, как их собственные адзы из базальта (Fig. 1 b). После этого металлические инструменты вошли у них в обиход, хотя их старые формы в значительной степени сохранились до наших дней. Когда во время Американской войны англичане попытались использовать индейцев, вооружив их, они были вынуждены изготовить для них томагавки по собственному образцу, с трубкой в рукоятке (рис. 2). Когда индейцы племени пурис в Южной Америке получают от европейцев нож, они отламывают рукоятку и делают нож по собственному образцу, помещая лезвие между двумя кусками дерева и крепко связывая его сухожилием. [17] Туземцы Самоа теперь используют железные адзы, сделанные точно по образцу их древних каменных. [18] Жители островов Фиджи, несмотря на то, что теперь у них есть возможность получать хорошие лезвия и долота из Шеффилда, а топоры - из Америки, предпочитают железные рубанки любым другим орудиям, потому что они могут закреплять их, прикрепляя к рукояткам так же, как и древние каменные адзы их собственного производства, на которые они похожи. [19] Жители Андаманских островов используют европейский металл, который попадает им в руки, только для того, чтобы отшлифовать его в наконечники копий и стрел той же формы, что и каменные. То же самое относится и ко всем аборигенам Северной и Южной Америки, которые на протяжении почти трех столетий пассивно наблюдали за искусством европейцев, не пытаясь его копировать. Кроуфорд в своей "Истории Индийского архипелага" [20] комментирует упрямое следование яванцев древним обычаям, объясняя это тем, что крис сохранился у них долгое время после того, как причины, породившие это своеобразное оружие, перестали действовать. Тайлор в своем рассказе об Анауаке отмечает сохранение старых типов среди нынешних жителей Мексики, которые остаются почти неизменными из поколения в поколение, что позволяет историку четко отличать ацтекские копья от испанских. [21] Геродот описывает копья, которые несли эфиопы в армии Ксеркса, как вооруженные заостренным рогом антилопы. [22] Консул Петерик обнаружил, что негры Джиббы, спустя более двух тысяч лет, все еще используют такие же копья, вооруженные выпрямленным и заостренным рогом антилопы, и их другое оружие также напоминает по характеру то, которое описал Геродот, хотя они перешли от каменного оружия, которое использовалось тогда, в век металла. [23] Скифский лук (Plate VI, fig. 3) - это лук, который до сих пор используется всеми тартарскими расами (рис. 4). Кельт татарина, кельт и меч негра (рис. 5) - это все еще кельт и меч европейского бронзового периода (рис. 6), и это сходство не ограничивается общими очертаниями оружия, но распространяется на стиль и орнамент. Такая же идентичность форм существует между "маниллами" (рис. 7), используемыми в качестве средства обмена в стране Эбоэ в Западной Африке, и так называемыми пенаннулярами кольцами или кольцевыми деньгами (рис. 8) из золота и бронзы, которые находят в Ирландии, и которые, с некоторыми изменениями, также принадлежат Германии и Швейцарским озерам. Рифленое железное лезвие каффирского ассегая, разрез которого показан на рис. 9 и который используется также в Центральной и Западной Африке, идентично тем, что найдены в саксонских могилах (рис. 10), и предназначено для придания спирального движения этим ракетам. Шевалье Фолар отмечает, что галлы отличались упорством, с которым они держались за свои древние обычаи, а римляне, их завоеватели, упоминаются всеми историками как особые в свое время за ту легкость, с которой они перенимали чужие обычаи и развивали свои собственные. [24] В современной Европе цыгане также отличаются от европейцев во всех различных местах, где их можно встретить, своей приверженностью к особым искусствам, напоминающим об исчезнувшей цивилизации. Среди китайцев и индусов консерватизм, из-за которого они веками оставались почти в том же состоянии, слишком хорошо известен, чтобы его комментировать. Однако стоит напомнить (в качестве иллюстрации того факта, что обычаи незначительной

важности часто переживают большие политические изменения и служат для поддержания преемственности, которая в противном случае была бы нарушена), что после того, как маньчжурские татары завоевали и утвердились на территории Китая, они были почти изгнаны из страны из-за того, что заставили подданных носить косички по моде своих завоевателей; это показывает, как трудно привить чужой расе обычаи, которые не являются исконными.

Эти и многие другие заметки подобного характера, которые можно найти на страницах путешествий, утверждают, что существующие расы на их соответствующих стадиях развития могут быть приняты за добросовестных представителей рас древности; и, как бы удивительно это ни казалось нам в наши дни быстрого прогресса, их привычки и искусства, вплоть до формы их грубейшего оружия, во многих случаях сохранились с незначительными изменениями, неизменными на протяжении бесчисленных веков и периодов, задолго до начала истории. Таким образом, они дают нам живые иллюстрации социальных обычаев, форм правления, законов и воинственных практик, которые принадлежали древним расам, от которых они произошли, чьи орудия, напоминающие, с небольшими различиями, их собственные, теперь найдены низко в почве, в ситуациях и при обстоятельствах, в которые, сами по себе, они бы передали мало доказательств для антиквара, но которые, когда исследования антиквара интерпретируются теми из этнолога, изобилуют интересными откровениями в отношении прошлой истории нашей расы; И которые, в руках антрополога, в чьей науке античность и этнология сочетаются с физиологией и геологией, несомненно, призваны пролить поток света, если в конечном итоге не прояснить в значительной степени тайну, которая сейчас висит над всем, что связано с происхождением человечества.

То, что такая комбинация наук должна была произойти в наши дни так вовремя, представляется мне одним из тех многочисленных признаков главенствующей силы, направляющей в совокупности умы людей, которые должны во все времена поражать даже самого поверхностного наблюдателя природы; ведь можно не сомневаться, что через несколько лет все самые варварские расы исчезнут с лица земли или перестанут сохранять свои родные искусства.

Закон, который обрекает на уничтожение все дикие расы, когда они вступают в контакт с цивилизацией, намного превосходящей их собственную, сегодня действует с неослабевающей яростью во всех частях света. Из аборигенов Тасмании не осталось ни одного человека; аборигены Новой Зеландии быстро исчезают. Австралийский дикарь вымирает перед наступающим европейцем. Северная и Южная Америка, а также Полинезийские острова рассказывают одну и ту же историю. Куда бы ни ступало благодатное влияние христианства, везде его сопровождало бедствие. Неисчислимые и часто невидимые причины объединяются для достижения той же цели; болезни, которые европейцы почти не ощущают, действуют как чума, когда внедряются в нецивилизованные сообщества, и заставляют их падать перед своими бедствиями, как пшеница перед серпом; а пороки цивилизации, более прочно овладевающие дикарями, чем ее добродетели, помогают и содействуют в той же работе. Труды миссионера, если они не принесли никакой другой пользы, были полезны тем, что научили нас великой истине: несмотря на филантропические усилия вторгшейся расы, закон природы должен быть подтвержден. Дикарь морально и психически является непригодным инструментом для распространения цивилизации, за исключением тех случаев, когда, подобно высшим млекопитающим, он доведен до состояния рабства; его занятие исчезло, и его место требуется для улучшенной расы. Принимая во внимание быстро растущее соотношение, в котором движется прогресс, не будет слишком много, чтобы предположить, что через полвека после настоящего времени

дикарская жизнь перестанет иметь одного истинного представителя на лице земного шара, и доказательства, которые она была средством передачи нашему поколению, погибнут вместе с ней.

Когда мы приходим к выводу, что состояние аборигена должно было быть настолько полным, что он был неспособен спонтанно овладеть даже самыми элементарными искусствами, то само собой разумеется, что на самых ранних этапах своей карьеры он, подобно детям наших дней, должен был подвергаться обязательному обучению. И если обратиться к природе в поисках источников, из которых должно было исходить такое раннее обучение, то, я думаю, нам не придется долго ждать, чтобы прийти к выводу, что школу нашего первого родителя следует искать в его борьбе за господство с грубыми существами, и что, следовательно, его первые уроки должны были быть направлены на достижение мастерства в военном искусстве.

Отсюда следует, что именно у низших животных мы должны искать истоки всех тех разновидностей первобытной войны, проследить которые является целью данной лекции. Мы также не сможем найти множество доказательств того, что вряд ли найдется хоть одна отрасль человеческой промышленности, которую нельзя было бы обоснованно отнести к тому же источнику.

Провинция войны простирается вниз по животному царству, демонстрируя неопровержимые доказательства своего существования в формах, наступательных и оборонительных, мало отличающихся от тех, что существуют в человеческую эпоху, на протяжении бесчисленных геологических периодов, задолго до появления человека; доказывая, вне всяких сомнений, что с самой отдаленной эпохи, в которой мы находим свидетельства существования организованных существ, война была предназначена для важной функции в творческом процессе.

Судя по результатам, которые, как я полагаю, являются единственно верным методом исследования явлений жизни, три первичных инстинкта, по-видимому, были заложены почти во всех высших животных : [25] алиментарность, для поддержания жизни; дружелюбие, для размножения видов; и боевитость, для защиты видов и размножения путем естественного отбора наиболее энергичных пород; по последней теме много важной информации дал миру мистер Дарвин, в своей знаменитой работе о происхождении видов.

Можно было бы многое сказать о связи, существующей между этими функциями, все из которых в той или иной форме необходимы для здорового состояния. Достаточно, однако, заметить, что что касается рассвета утопии, которому предаются некоторые люди, считающие себя практиками; Изучаем ли мы этот вопрос, наблюдая за тем, как животные применяют разнообразное и хитроумно сконструированное оружие, которым их вооружило Провидение, или рассматриваем его в связи с огромным вооружением всех наиболее цивилизованных наций Европы, мы находим в природе не больше доказательств того, что в обществе прекратятся войны, чем в обществе, в котором мы будем поддерживать жизнь без пищи или размножать наш род другими средствами, кроме тех, которые назначила природа.

Об универсальности воинственного элемента говорит тот факт, что классификации оружия людей и животных идентичны и могут быть рассмотрены под одними и теми же заголовками.

Многие конструктивные искусства доведены до большего совершенства у животных путем развития способностей, особенно приспособления их к особым орудиям, которыми их снабдила природа, чем может достичь человек, и особенно первобытный человек, чьим особым свойством, судя по всей аналогии с жизнью дикарей, было увеличение той

способности к подражанию, которая в низшем творении встречается только в измененной степени у обезьян.

Таким образом, низшее творение дало бы человеку не только первый элемент обучения, но и примеры для совершенствования начатой работы, или, говоря словами Поупа: "От существ твоих наставления бери".

От тварей твои наставления,
От пчелы прими строительное искусство;
Учись у крота пахать, у червяка ткать;
Учись у маленького наutilus плавать,
Расправлять тонкие весла и ловить попутный ветер;
Здесь также можно найти все формы социального разума,
И пусть разум поздно научит человечество. [26]

В военном искусстве, как мы увидим, он не только получит первые наставления от зверей, но и будет время от времени совершенствовать свои средства нападения и защиты, получая уроки из того же источника.

Поэтому, прежде чем перейти к той части предмета, которая касается *прогресса и развития* военного искусства, я должен кратко указать на аналогии, существующие между оружием, тактикой и стратагемами дикарей и низших существ, и показать, в какой степени человек, по-видимому, использовал оружие животных для своей защиты.

При этом тема может быть классифицирована следующим образом.

Классификация оружия животных и дикарей.

Оборонительное.	Наступательное.	Стратагемы.
Шкуры.	Колющее.	Полет.
Твердые пластины.	Поражающие.	Сокрытие.
Соединенные пластины.	Зазубренные.	Тактика.
Чешуя.	Отравленные.	Колонны.
	Ракеты.	Лидеры.
		Аванпосты.
		Искусственные защитные сооружения.
		Военные крики.

Во-первых, что касается самого принципа борьбы. Идентичность этого инстинкта у людей и животных можно увидеть в широко распространенном обычае натравливать животных друг на друга. Эта практика не происходит из какого-то одного источника, а является исконной для стран, в которых она преобладает, и возникает из-за симпатии, присущей людям и животным при выполнении этой конкретной функции.

На острове Таити задолго до того, как у его берегов появилось первое европейское судно, жители привыкли тренировать и сражаться с петухами, которых кормили с особой тщательностью и держали на изящных резных насестах. [27] Петушиные бои также

распространены среди малайцев, жителей Целебеса и Балинезии. Яванцы сражаются со своими петухами, как магометане Индостана, без шпор; малайцы, буги и макассары - с искусственными шпорами в форме косы . [28] Она также преобладает в Центральной Африке, Центральной Америке и Перу. Суматранцы сражаются со своими петухами за огромные суммы; известно, что мужчина ставит на карту свою жену и детей, сына, мать или сестру, а когда возникает спор, владельцы решают вопрос, обращаясь к мечу. Так, Адраст, сын Мидаса, фригийского царя, по преданию, убил своего брата из-за ссоры, которая произошла между ними в связи с битвой перепелов.

Когда Фемистокл повел греков против персов, он увидел, как дерутся два петуха, и показал их в качестве примера своим солдатам. После этого петушиные бои ежегодно демонстрировались перед всем народом, а крик петуха с тех пор считался предвестием победы. [29]

Яванцы также сражаются вместе с боровами и баранами. Буйвол и тигр соревнуются друг с другом. В Бутане бой ведется между двумя быками. Бои на слонах проводились для развлечения первых индийских царей. Китайцы и яванцы сражаются с перепелами, сверчками и рыбой. Римляне сражались с петухами, перепелами и куропатками, а также с носорогом. В Стамбуле для боя используют двух баранов. Русские сражаются с гусями, и ставки на них очень высоки. [30] Мы видим лошадей, слонов и быков, стоящих бок о бок с человеком во враждебном строю, а собаки использовались галлами для той же цели. Среди древних лошадей, волк и петух приносились на алтарь Марса за их воинственные качества.

Кто может усомниться в том, что инстинкт, столь широко распространенный и столь одинаковый у людей и животных, должен был быть предназначен для особых целей?

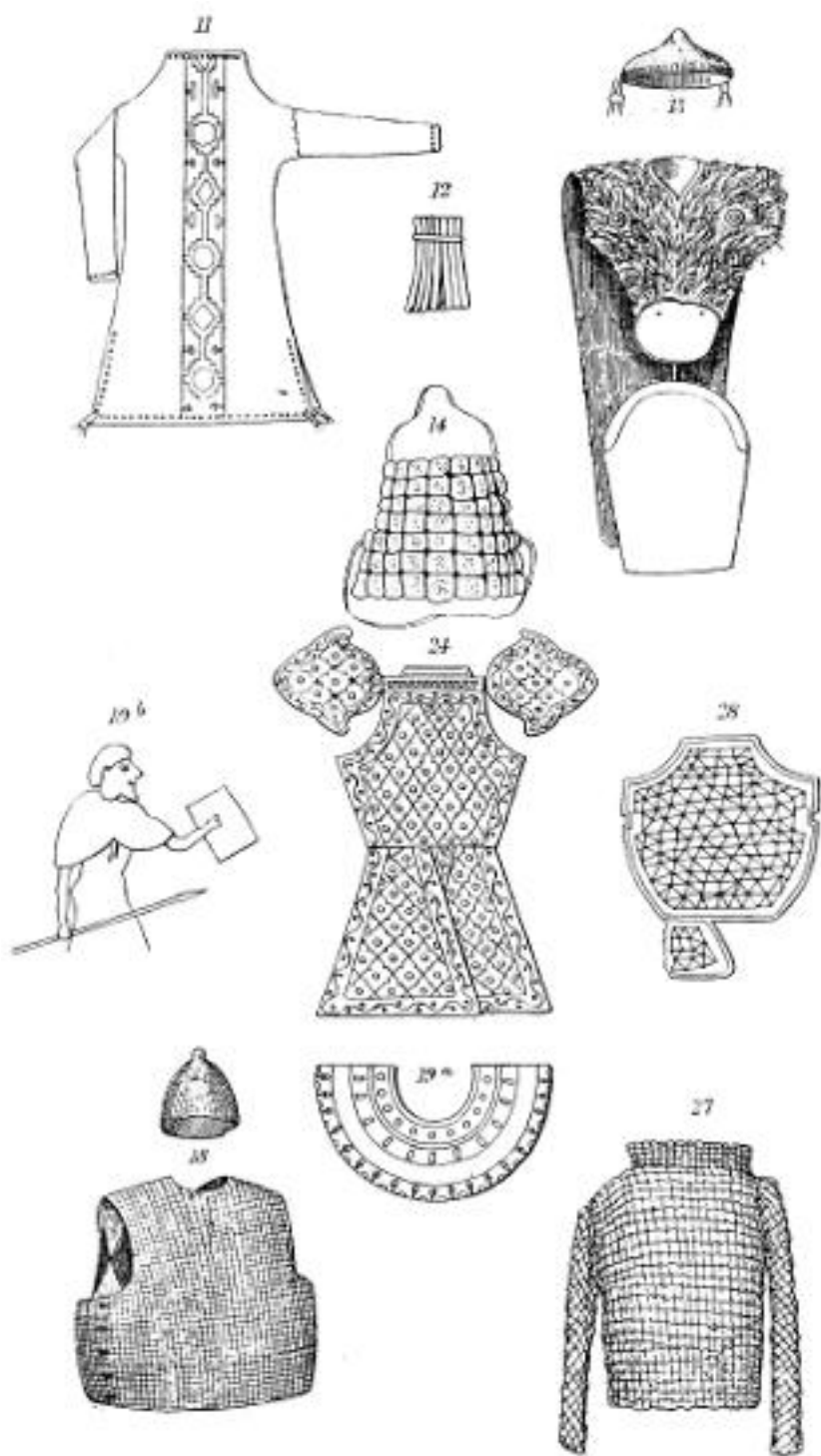
Причины, которые приводят к осуществлению этой функции, меняются по мере развития цивилизации. Мы уже перестали получать удовольствие от простого зрелища грубых схваток, но военное ремесло по-прежнему пользуется таким же уважением, как и в любой другой период истории человечества, а успешные бойцы удостоиваются высших государственных почестей.

Это, однако, ведет к другой теме, а именно к причинам войны среди примитивных рас, которая заслуживает отдельного рассмотрения.

Оборонительное оружие.

Мы можем вкратце остановиться на оборонительном оружии животных и дикарей, но не потому, что аналогия в этом классе оружия менее совершенна, а скорее потому, что сходство слишком очевидно и не требует особого акцента.

Шкуры. Толстые шкуры пахидерматозных животных соответствуют стеганым доспехам древних и полудицилизированных рас. Некоторые животные, такие как носорог и бегемот, полностью вооружены таким образом; у других защита находится в наиболее уязвимой части, как грива льва и наплечник кабана. [31] Шкура тигра настолько прочна и уступчива, что выдерживает удар рога буйвола, когда тот с силой бьет ее по бокам. [32] У перуанского кондора такая толстая оболочка из перьев, что восемь или десять пуль могут пробить ее, не пробив. [33]



Пластина VII.

Согласно Фукидиду, локрийцы и акарнанцы, будучи исповедующими воровство и разбой, первыми облачились в доспехи. [34] Но, как правило, можно сказать, что мнения древних писателей о происхождении обычаев, с которыми они были знакомы, не имеют большого значения в наши дни. Однако есть свидетельства того, что использование защитных доспехов не является обычным среди дикарей, находящихся на низших ступенях культуры. Так, ее не используют австралийцы, бушмены, фузгийцы, жители Фиджи и Сандвичевых островов. Но в других частях света вскоре после того, как люди начали одеваться в звериные шкуры, они, похоже, стали использовать более толстые шкуры животных в целях обороны. Когда эскимосы ожидают враждебности, они снимают свою обычную рубашку и надевают

оленью кожу, дубленую таким образом, чтобы сделать ее толстой для защиты, а поверх нее снова надевают свою обычную рубашку, тоже из оленьей кожи, но более тонкую по сути. Эскимосы также используют доспехи из гагачьей кожи. [35] Абигоны и индейцы Большого Чако вооружаются кирасой, поножами и шлемом из толстой кожи тапира, но они больше не используют их против мушкетеров европейцев. [36] Юканы также используют щиты из того же материала. Военный костюм патагонского вождя из Музея Института представлен на выставке (Plate VII, figs. 11, 12); он состоит из семи толщин кожи, вероятно, лошадиной, на теле и трех на руках. Вожди негров племени мусгу в Центральной Африке используют для защиты крепкий дублет того же типа, сделанный из кожи буйвола с волосами внутри. [37] Каяны на Борнео используют кожу для своей военной одежды, как показывает образец, принадлежащий Институту (рис. 13). Больше всего для этой цели ценится кожа медведя и пантеры. [38] Жители Пуло Нияс, острова у западного побережья Суматры, используют для доспехов "банджу" из кожи. В некоторых районах Египта нагрудник делали из спины крокодила (рис. 14). На острове Кайенна в 1519 году жители использовали нагрудник из кожи буйвола. [39] Лесги в Тартарии носили доспехи из кожи свиньи. [40] Индейцы Чили в XVII веке носили корсеты, спинные и нагрудные пластины, перчатки и шлемы из кожи, настолько прочной, что, по описанию Овалле, она не уступала металлу. [41] Согласно Страбону (стр. 306), германские роксоланы носили шлемы и нагрудные пластины из бычьей кожи, хотя германцы в целом мало полагались на оборонительные доспехи. Эфиопы использовали для своих доспехов кожи журавлей и страусов. [42]



Пластина VIII.

Из Геродота мы узнаем, что именно от ливийцев греки переняли одеяние и эгиду Минервы, как они изображены на ее изображениях, но вместо нагрудной чешуйчатой брони у ливийцев была просто кожа. [43] Согласно Smith's Dict. of Gr. and Roman Antiquities (s.v. *lorica*), греческий "торакас", называемый *στέδιος*, из-за своей жесткости, был первоначально из кожи, прежде чем его стали делать из металла. В книге Мейрика "Древние доспехи" есть изображение костюма, который, как предполагается, ранее принадлежал радже Гузерата (Plate VIII, fig. 15). Часть тела этого костюма состоит из четырех кусков носорожьей шкуры, показывая, что, по всей вероятности, это был материал, первоначально использовавшийся

для этого класса доспехов, которые в настоящее время производятся в той же форме из металла, образец которого из музея Института, взятый у сикхов, выставлен сейчас (рис. 16).



Пластина IX.

В более развитых сообществах, когда шкуры стали заменяться ткаными материалами, место шкур заняли стеганные доспехи. В тех частях Полинезийских островов, где используются доспехи, вероятно, из-за отсутствия подходящих шкур, тканые доспехи, по-видимому, использовались в сравнительно низком состоянии общества. Образцы доспехов этого типа из Музея Института представлены на выставке; они происходят с островов Кингсмилл, Плезант-Айленд и Сандвичевых островов. Шлем с последнего из них (Pl. VIII, fig. 17) по форме очень напоминает греческий, а подшлемник с острова Плезант (Pl. VII, fig. 18) можно

сравнить с нагрудником египтян (рис. 19, а и b), который, как и головной убор (Pl. VIII, fig. 20), был сделан из толстого стеганого материала. Египтяне носили эту пектораль вплоть до времен Ксеркса, который использовал их моряков, вооруженных подобным образом, во время своей экспедиции в Грецию. Геродот говорит, что индейцы Азии носили нагрудник из камышовой циновки. [44] В 1514 году Магеллан [45] обнаружил туники из стеганого хлопка, называемые "лауды", которые использовались мусульманами Гузерата и Декана. Индийский шлем такого описания из моей коллекции (рис. 21) представлен на выставке; по форме он напоминает египетский, а эфиопский (рис. 22), состоящий из бусин той же формы, привезен из Центральной Африки консулом Петериком. На рис. 23 показано, что такая же форма в Индии впоследствии была изготовлена из металла. Костюм стеганых доспехов для *merly*, принадлежавший Коер Сингху и недавно подаренный Институту сэром Винсентом Эйром, также представлен на выставке (Plate VII, fig. 24). Нательные доспехи и шлем, найденные на Типу Сахибе после его смерти и хранящиеся сейчас в музее Института (Plate IX, fig. 25, a, b и c), были густо простеганы. На груди эти доспехи состоят из двух листов пергамента и девяти толщин набивки, состоящей из коконов *сатурнии милитта*, набитых шерстью *эриодендрона анфрактуозум*, D.C., аккуратно сшитых вместе, как показано на рис. 25 b. [46] Ацтеки и перуанцы также защищали себя ватными дублетами. [47] Стеганные доспехи или толстые льняные корсеты использовались персами, финикийцами, халибами, ассирийцами, лузитанами и скифами, греками, а иногда и римлянами. [48] У персов он стал использоваться гораздо позже; а в Африке и по сей день стеганные доспехи точно такого же описания используются как для людей, так и для лошадей у борнуэз в Центральной Африке, и описаны Денхамом и Клаппертоном [49] (Plate VIII, fig. 26). На пластине VII, рис. 27, представлен доспех из Института с Навигаторских островов, состоящий из волокна кокосового ореха, покрытого крупной сеткой. Рис. 28 - часть китайской куртки из хлопка небесно-голубого цвета, простеганной закрытыми пластинами железа; она точно похожа на "бригандиновую куртку", использовавшуюся в Европе в XVI веке, которая состояла из "небольших пластин железа, простеганных внутри какой-то материи", и "покрыта в целом небесно-голубой тканью". [50] Этот класс доспехов можно рассматривать как связующее звено между стегаными и чешуйчатыми доспехами, которые будут описаны далее.

В качестве материала для щитов шкуры животных использовались еще более повсеместно, причем вплоть до более поздней стадии цивилизации. В Северной Америке большинство диких племен используют щиты из самых толстых частей шкур буйволов. [51] На Новых Гебридах для этой цели используется кожа аллигатора, о чем свидетельствует образец, принадлежащий Институту. В Африке фаны Габуна используют шкуру слона для своих больших прямоугольных щитов. [52] Вади, вагого и абиссинцы в Восточной Африке имеют щиты из шкуры буйвола или какого-то вида кожи, как эфиопы времен Геродота. Щиты греков из бычьей шкуры упоминаются в "Илиаде" Гомера; щит Аякса состоял из семи шкур, покрытых снаружи латунью. Копье Гектора описывается как пробивающее шесть шкур и латунное покрытие, остающееся неподвижным в седьмой шкуре. [53] Каффиры, бечуаны, басуто и другие народы Южной Африки используют шкуру быка. [54] Келгеры, келоуи и тавареки из Центральной Африки используют шкуру антилопы *Leucoryx*. [55] На выставке представлены щиты из шкуры носорога из Нубии и быка из Фернандо-По. В Азии билучи носят щиты из рога носорога, этот же материал используется и в Восточной Африке. Образец из Занзибара находится в Институте. В большей части Индии щиты делают из шкуры носорога и буйвола, вываренной в масле, пока она не станет прозрачной и не защитит от острия сабли. [56]

На более высоком уровне цивилизации, когда возможности для изготовления щитов из улучшенных материалов возросли, для внешней отделки по-прежнему использовались

шкур животных. Так, негры Золотого Берега делали свои щиты из озира, обтянутого кожей. [57] Щит Канембу из Центральной Африки сделан из дерева, обтянутого кожей, [58] и очень напоминает по форме щит египтян, который, как мы узнаем от Мейрика и других, также был обтянут кожей, с волосами снаружи, как щиты греков. [59] Римский "скутум" был деревянным, обтянутым льном и овечьей шкурой. Согласно автору "Horae Ferales", саксонский щит был деревянным, обтянутым кожей; то же самое относится и к шотландской мишени, а кожа использовалась в качестве покрытия для щитов еще во времена Генриха VIII.

Головные гербы. Происхождение волосатых гребней наших шлемов явно связано с обычаем носить в качестве головного убора головы и шерсть животных. Азиатские эфиопы использовали в качестве головного убора шкуру лошадиной головы, содранную с туши вместе с ушами и гривой, причем так, что грива служила гребнем, а уши располагались прямо на голове (Hdt. vii. 70). На монетах, изображающих Геракла, он изображен с львиной шкурой на голове. Эти шкуры носили таким образом, что зубы выглядели оскаленными на врага над головой владельца (как показано на пластине VIII, рис. 29, взятой из бронзы в коллекции Блакаса), обычай, который, кажется, также преобладал в Мексике. [60] Подобные головные уборы носят солдаты на колонне Траяна. Рога, которые носят на головах некоторые североамериканские индейцы (рис. 30), а также в некоторых частях Африки [61], несомненно, происходят от этой практики ношения на голове шкур животных с их придатками. Шлем Пирра, царя Эпира, был увенчан двумя козьими рогами. Впоследствии рога стали изображать из латуни на шлемах фракийцев (рис. 31), бельгийских галлов и других народов. Рис. 32 - древнебританский шлем из бронзы, недавно найденный в Темзе, увенчанный прямыми рогами из того же материала. [62] Рогатые шлемы изображены на античных вазах. На рис. 33 изображен греческий шлем с рогами из латуни, и следы этого обычая до сих пор можно наблюдать в геральдике. [63]

Практика ношения головных уборов из перьев, чтобы отличить вождей от рядовых, является универсальной во всех частях света и почти на всех этапах цивилизации. Среди североамериканских индейцев перья подстригаются особым образом, чтобы обозначить ранг носителя, точно так же, как длинные перья наших генералов отличают их от тех, кто носит более короткие перья в подчиненных чинах. Этот обычай, замечает мистер Школкрафт, описывая головные уборы американских индейцев, вполне вероятно, происходит от создания перьев, когда самцы большинства племен петухов, индеек и фазанов увенчаны яркими гребнями и украшениями из перьев. [64]

Цельные пластины. Меня часто поражало, что панцири черепах, которые так широко распространены и так легко добываются, и которые, казалось бы, должны служить готовыми щитами для руки человека, редко, если вообще когда-либо, насколько мне удалось узнать, использовались дикарями для этой цели. Однако это можно объяснить тем, что *широкие* щиты такой формы, хотя и распространенные в более развитых цивилизациях, никогда не встречаются в руках дикарей, по крайней мере в тех местностях, где можно встретить черепаху или большую черепаху.

Впоследствии, прослеживая историю щита, мы увидим, что в самом грубом состоянии жизни дикарей это оружие обороны имеет свою собственную историю; что как в Африке, так и в Австралии оно последовательно развивалось из палки или дубины, и что широкий щит появился только после того, как человечество приобрело достаточно конструктивных навыков, чтобы иметь возможность создавать щиты из более легких и подходящих материалов, чем тот, который дает панцирь черепахи. Однако очевидно, что и в более поздние времена аналогия не была упущена из виду, поскольку словом "testudo" римляне называли несколько боевых машин с прикрепленными к ним щитами, и особенно тот особый

строй легионеров , в котором они подходили к укрепленному зданию со своими щитами, соединенными вместе и наложенными друг на друга, как чешуйчатый панцирь черепахи, обитающей в Средиземном и Азиатском морях.

Сочлененные пластины. Говоря о соединенных пластинах, столь характерных для всех ракообразных, достаточно заметить, что этот вид защиты в животном царстве можно считать прототипом той особой формы доспехов, которую использовали римляне и которой французы в начале XVII века дали название "écrevisse", из-за ее сходства с панцирем омара. Рифленные доспехи, распространенные в Персии и в средние века в Европе, также построены в точной имитации рифленной защиты раковин большого класса моллюсков.

Чешуйчатая броня. В том, что чешуйчатая броня произошла от чешуи животных, сомневаться не приходится. Арриан (Tact. 13. 14) утверждает, что греки различали чешуйчатые доспехи термином *λεπίδωτος*, выражающим их сходство с чешуей рыб, а соединенные доспехи, состоящие из длинных гибких полос, как доспехи римского солдата и "экревисс" средних веков, назывались *φολιδωτός* из-за их сходства с чешуей змей. Звериное происхождение чешуйчатых доспехов хорошо иллюстрирует нагрудник буго-дьяков, образец которого из Музея Института представлен на пластине IX, рис. 34. Процесс его изготовления был описан в примечании, приложенном к образцу этой брони на выставке 1862 года. Чешуйки панголина собираются бугисами по мере того, как они сбрасываются животным, и пришиваются к коре маленькими нитями тростника так, чтобы они перекрывали друг друга, подобно тому, как они расположены на коже животного. Когда передняя часть полностью покрывается чешуей, в коре прорезается отверстие для головы носителя. Однако образец, представленный сейчас на выставке, похож, состоит из всей кожи животного. Капитан Грант в своем "Путешествии по Африке" упоминает, что чешуя броненосца подобным образом собирается неграми Восточной Африки и носится в поясе "три дюйма в поперечнике", как талисман. [65]

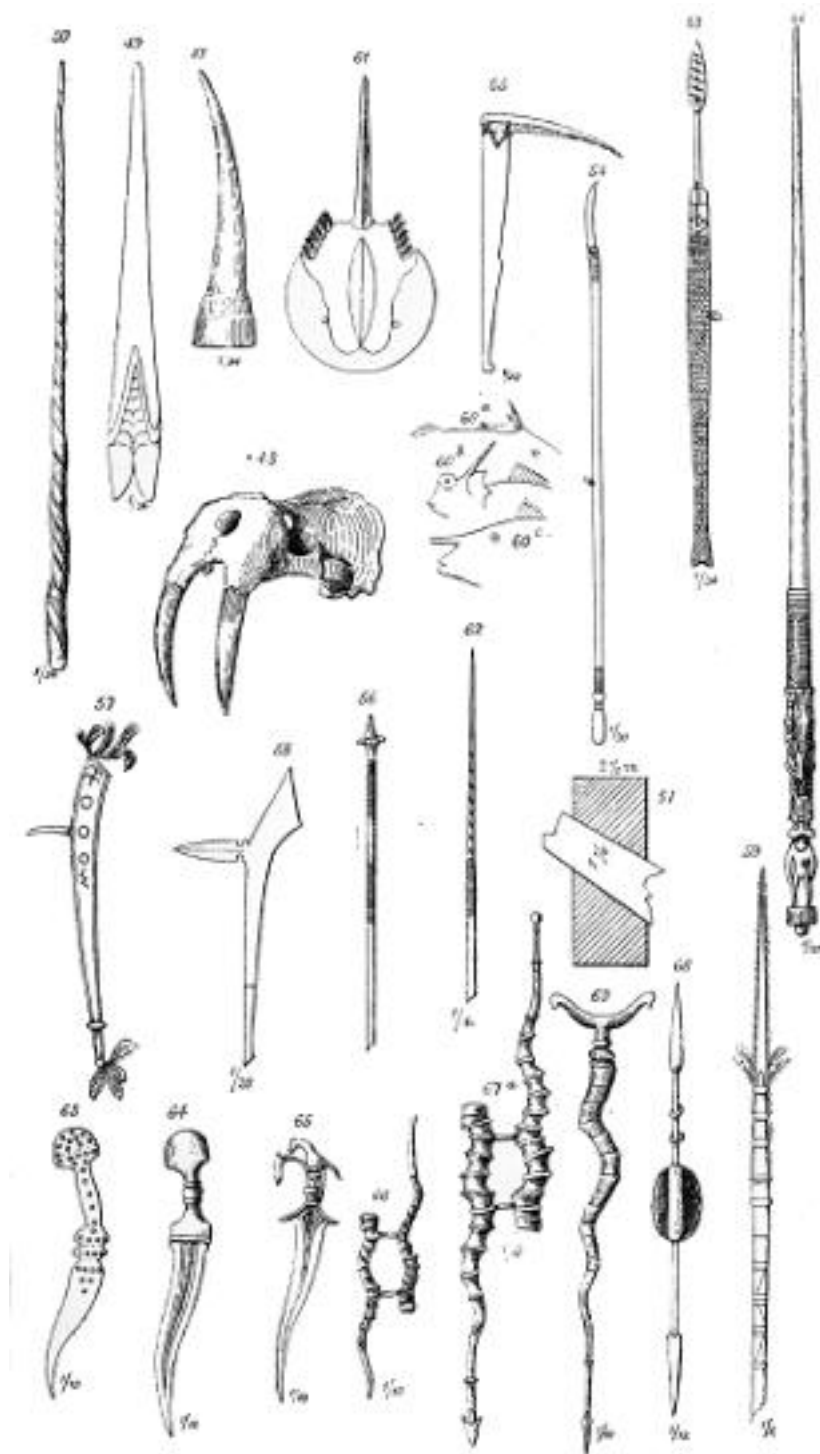
Разумно предположить, что использование чешуйчатых доспехов, в большинстве стран, возникло именно таким образом, путем пришивания к стеганой броне, описанной выше, фрагментов любого твердого материала, рассчитанного на придание ей дополнительной прочности. На пластине VIII, рис. 35, изображен кусок коры с Таити, утыканный кусочками кокосового ореха. Аммиан Марцеллин описывает сарматов и квади как людей, защищенных "лорикой", состоящей из кусков рога, отшлифованных и отполированных, и прикрепленных, как перья, к льняной рубашке. [66] Павсаний, которого подтверждает Тацит, говорит, что у сарматов были большие табуны лошадей, что они собирали копыта и, подготовив их для этой цели, сшивали их вместе с нервами и сухожилиями того же животного, чтобы они перекрывали друг друга, как поверхность еловой шишки, и добавляет, что "лорика", созданная таким образом, не уступала греческим ни по прочности, ни по изяществу. Император Домициан имел по этому образцу кирасу из кабаньих копыт, сшитых вместе. [67] На рис. 36 представлен фрагмент чешуйчатого доспеха из рога, найденный в Помпеях. Очень похожий кусок доспеха (рис. 37) из какой-то части Азии, предположительно из Японии, но реальное местонахождение которого неизвестно, изображен в Meyrick's Ancient Armour, pl. iii. 1. Он сделан из копыт какого-то животного, сшитых и скрепленных таким образом, чтобы держаться вместе без помощи льняного корсела. Древняя каменная фигура [68] (Plate IX, fig. 38) с надписью на греческом, но неизвестном языке, и покрытая доспехами подобного описания, представлена в третьем томе Журнала Археологической Ассоциации. У кайанов, населяющих восточное побережье Борнео, доспехи состоят из маленьких раковин, наложенных одна на другую, как чешуя, и с большой перламутровой раковиной на конце. Эта последняя часть доспехов показана на уже упоминавшемся рисунке кайанского

военного костюма (Plate VII, fig. 13). На пластине VIII, рис. 39, изображена спина и нагрудная часть доспехов с Сандвичевых островов, состоящая из зубов тюленя, уложенных как чешуя, и соединенных веревкой.

Подобные чешуйки впоследствии были изготовлены из бронзы и железа. Подобные доспехи использовались египтянами (Plate IX, fig. 40), две чешуи которых показаны на рис. 41; также персами, ассирийцами, филистимлянами, даками и большинством древних народов.

Считается, что доспехи Голиафа состояли из чешуи, поскольку слово "каскассим", используемое в тексте 1 Цар. xvii, в Левите и Иезекииле обозначает чешую рыбы. [69] Среди римлян чешуйчатые доспехи считались характерными для варваров, но, похоже, они переняли их во времена императоров. Костюм японского доспеха из моей коллекции демонстрирует четыре различные системы защиты: спина и грудь состоят из цельных пластин, рукава и набедренные повязки - из маленьких кусочков железа, пришитых к ткани и соединенных цепочкой, в то время как другие части простеганы закрытыми кусочками железа (рис. 42, а и б). На рис. 43, а и б - костюм китайских доспехов, хранящийся в музее, с большими железными чешуйками на внутренней стороне (рис. 44). Эта система использовалась и в Европе. Рис. 45 - внутренняя сторона костюма "джазеринового" доспеха XV или XVI века из моей коллекции. На рис. 46 представлен аналогичный костюм в Музее института, вероятно, той же даты, с крупными железными чешуйками на внешней стороне. Последний пережиток чешуйчатой брони можно увидеть в одежде албанцев, которая, как и шотландский и древнеирландский килт, а также та, что раньше носили мальтийские крестьяне, является реликтом костюма греческой и римской эпохи. На албанской куртке весы до сих пор изображены в золотой вышивке. [70]

Наступательное оружие людей и животных.



Пластина X.

Колющее оружие. Южноафриканский гну, когда на него давят, нападает на человека, наклонив голову вниз, чтобы проткнуть его острием рога. [71] То же самое относится и ко многим представителям племени антилоп. Носорог уничтожает слона ударом рога, вспарывая ему брюхо (Plate X, fig. 47). Рог опирается на мощную дугу, образованную носовыми костями; у африканского носорога их две, они прикреплены к носу сильным аппаратом из мышц и сухожилий, так что они свободны, когда животное находится в спокойном состоянии, но становятся твердыми и неподвижными, когда оно в ярости, что особенно наглядно показывает, что этот аппарат предназначен для военных целей. [72] Он

способен пробить ребра лошади, пройдя через седло, подкладку и все остальное. [73] Мистер Аткинсон в своих сибирских путешествиях рассказывает о клыке дикого кабана, который в этих краях длинный и острый, как нож, и описывает смерть лошади, которая была убита одним ударом этого животного, нанесенным в грудь. [74] Буйвол мчится на полной скорости с опущенным рогом. [75] Горючка своим клювом всегда целится в глаз. [76] Морж (рис. 48) яростно атакует своими острыми бивнями, пытаясь проткнуть ими борт лодки. [77] Рыба-игла у амазонок вооружена длинным острым копьем. [78] То же самое относится и к рыбе-мечу Средиземноморья и Атлантики (рис. 49), которая, несмотря на то, что ее пища в основном растительная, при любой встрече нападает на кита с острием копья. Известен случай, когда мужчина, купавшийся в реке Северн близ Вустера, был убит рыбой-мечом.

Оружие рыбы-меч используется в качестве наконечника копья дикими племенами Камбоджи, и некоторое представление о его эффективности для этой цели и уверенности, с которой его используют, можно составить по следующему рассказу о нападении на носорога с этим оружием, сделанному монс. Моухот. [79] Он говорит: -

Манера охоты на носорога у лаосцев любопытна своей простотой и мастерством, которое они демонстрируют..... У них были бамбуки с железными лезвиями, нечто среднее между штыком и пиньяром. Оружием вождя был рог рыбы-меч, длинный, острый, крепкий, гибкий, и вряд ли сломается. Вооружившись таким образом, мы отправились в самую гущу леса, со всеми извилинами которого наш вождь был знаком и мог с достаточной уверенностью сказать, где мы найдем нашу ожидаемую добычу. Пройдя почти две мили вглубь леса, мы вдруг услышали треск веток и шелест сухих листьев. Вождь пошел вперед, приказав нам держаться немного позади, но держать оружие наготове. Вскоре наш вождь издал пронзительный крик в знак того, что животное близко; он начал ударять друг о друга двумя бамбуковыми тростями, а мужчины подняли дикий крик, чтобы спровоцировать животное на отступление.

Прошло всего несколько минут, прежде чем он бросился к нам, разъяренный тем, что его потревожили. Это был носорог огромных размеров, открывший огромную пасть. Без малейшего признака страха, но, напротив, с огромным ликованием, словно уверенный в своей добыче, бесстрашный охотник двинулся вперед с копьем в руке, а затем замер, ожидая нападения существа. Должен сказать, что я дрожал за него и зарядил свое ружье двумя шарами; но когда носорог подошел к нему и раскрыл свои огромные челюсти, чтобы схватить своего врага [80], охотник вонзил в него копье на глубину нескольких футов и спокойно удалился туда, где мы расположились". После того как животное было убито, вождь извлек свой меч-рыбу и подарил его монс. Моухоту.

У нарвала есть еще более грозное оружие того же рода (Pl. X, fig. 50). Он нападает на китов, а иногда и на днища кораблей; образец последствий такого нападения, хранящийся в Музее Института, представлен на рис. 51. Эскимосы, которые в своих рассказах о собственных обычаях утверждают, что черпают много опыта из повадок животных, среди которых они живут, используют бивень нарвала для острия своих копий. На рис. 52 изображен гренландский нугуит той формы, о которой упоминал Кранц [81]; он вооружен острием из бивня нарвала. На рис. 53, из моей коллекции, древко также из бивня нарвала; оно вооружено металлическим клинком, но он введен здесь для того, чтобы показать ассоциацию, которая существовала в сознании конструктора между его оружием и животным, от которого получено древко, и для ловли которого оно в основном использовалось. Деревянное древко, как видно, сделано в форме рыбы, а передний вал из слоновой кости вставлен в рыло точно так же, как у самой рыбы. В Котзебуэ-Саунд капитан Бичи [82] обнаружил, что туземцы вооружены копьями, состоящими из моржового зуба,

закрепленного на конце деревянного посоха (рис. 54). Они также используют моржовый зуб для острия своих томагавков (рис. 55). Рога антилопы используются в качестве наконечников копий неграми Джиббы в Центральной Африке, как уже упоминалось (с. 52), а в Нубии также шиллуками и динкасами. [83] Рог антилопы также используется в Южной Африке для той же цели. [84] У индийского фазана аргуса [85], австралийского крылана [86] и центральноафриканской ржанки [87] на крыльях есть шпоры, которыми они дерутся; у петуха и индейки шпоры на ногах используются специально для нападения. Известно, что американский белый журавль глубоко вонзал свой клюв в кишки охотника. [88] Индейцы Виргинии в 1606 году описываются как обладатели стрел, вооруженных шпорами индейки и клювами птиц. [89] В коллекции Кристи есть стрела, предположительно из Южной Америки, которая вооружена естественным острием оленьего рога (рис. 56). Боевая дубина ирокезов, называемая GA-NE-U'-GA-O-DUS-HA, или "дубина из оленьего рога", была вооружена острием из оленьего рога (рис. 57) длиной около 4 дюймов; после общения с европейцами его заменили металлическим острием (рис. 58). Представляется весьма вероятным, что "мартель-де-фер" XV-XVI веков, который также используется в Индии и Персии, мог произойти, как показывает его форма, от рогового оружия такого рода. Роговые острия, пригодные для вооружения такого оружия, были найдены как в Англии, так и в Ирландии, два экземпляра находятся в моей коллекции. [90] Оружие жалящего луча, судя по способу его использования самим животным, правильнее было бы отнести к зазубренному оружию, но это оружие широко используется среди дикарей для острия копья или стрелы (рис. 59), для которых оно имеет особое достоинство - отламывается при ранении. Он наносит страшную рану, и, будучи остро зазубренным, а также заостренным, его невозможно вырезать. Этим способом пользуются жители острова Гамбиер, Самоа [91], Отахите [92], островов Фиджи [93], Пелью [94], а также многих Низких островов. Среди дикарей тропической Южной Америки лезвие луча, вероятно, *Trygon histrix*, используется для изготовления наконечников стрел. [95]

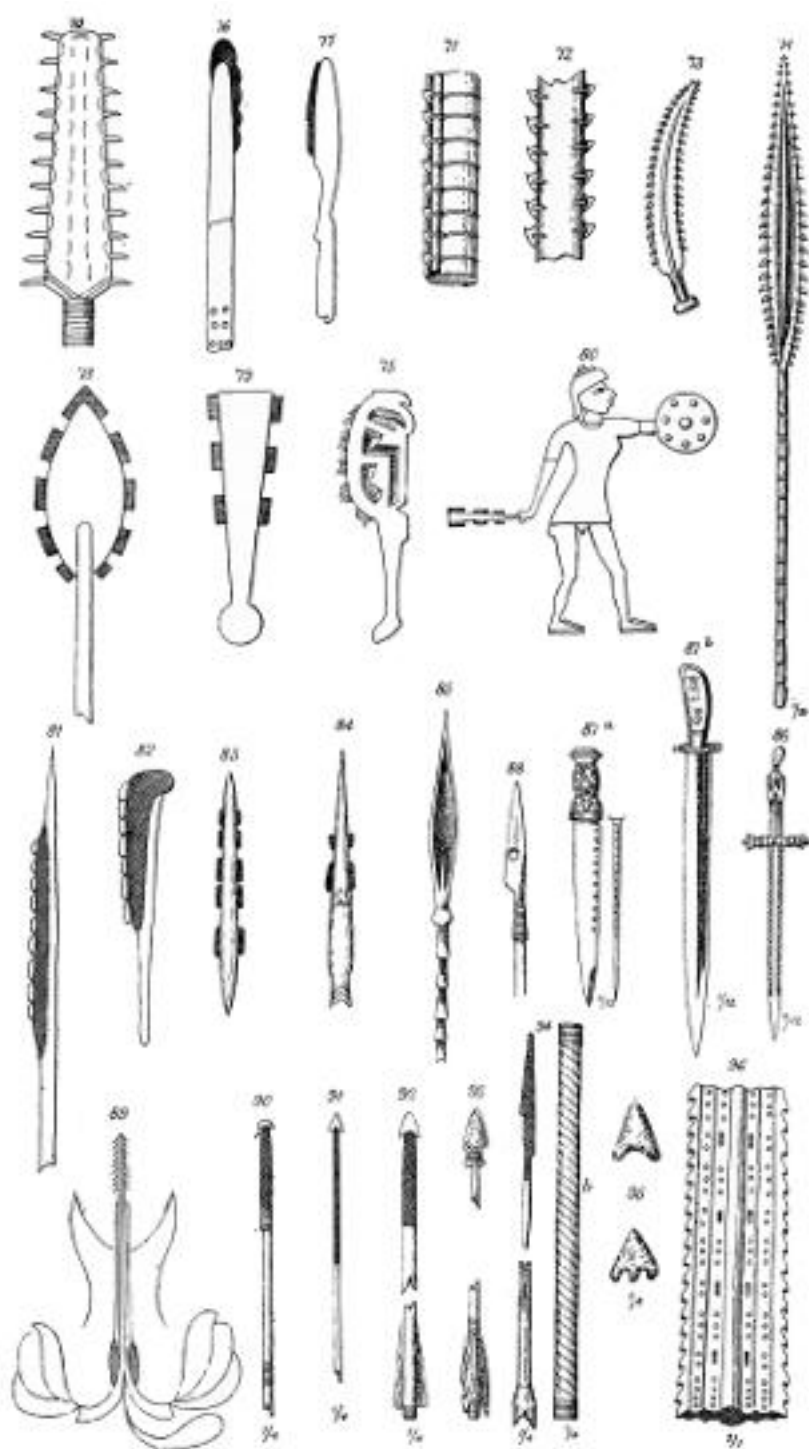
У Balistes capriscus (рис. 60 а), редкой британской рыбы, передний спинной хребет предваряется сильным эректильным шипом, который используется для прокалывания других рыб снизу. Его основание расширено и перфорировано, и через него свободно проходит болт из опорной пластины. Когда этот позвоночник поднимается, в углублении сзади появляется выступ из следующего костного луча, который фиксирует позвоночник в прямом положении, как молоток ружейного замка при взведении, и позвоночник нельзя опустить, пока этот выступ не будет убран, как при нажатии на курок. Этот механизм можно сравнить с фиксацией и фиксацией штыка; когда позвоночник разжимается и сгибается вниз, он попадает в паз на опорной пластине и не мешает рыбе двигаться по воде. Эти рыбы встречаются и в ископаемом состоянии, и, говоря словами профессора Оуэна, из чьей работы заимствовано это описание *балистов*, служат замечательным примером эффективности, красоты и разнообразия древнего вооружения этого порядка. [96] Колюшка вооружена аналогичным образом и очень драчлива. *У Cottus diceraus*, Pall. (рис. 60 б), имеет на спине многоствольный рог, в точности напоминающий копья эскимосов, южноамериканских и австралийских дикарей. *У Naseus fronticornis*, Lac. (рис. 60 в), также имеет оружие в виде копья. Желтобрюхий акантур вооружен шипом значительной длины на хвосте.

Австралийцы из Кинг-Джордж-Саунд используют заостренный плавник плотвы для вооружения своих копий [97]; жители Новой Гвинеи также вооружают свои стрелы обидным рогом рыбы-пилы и когтем кассауары. Меч лимулуса, или королевского краба, является наступательным оружием; его повадки не очень хорошо изучены, но его оружие используется на некоторых Малайских островах в качестве наконечников для стрел (рис. 61).

Туземцы Сан-Сальвадора, когда его открыл Колумб, использовали копья, заостренные зубами рыбы. [98] Позвоночник диодоны также используется для наконечников стрел (рис. 62). Среди других колющих орудий, созданных на основе рогов животных, можно отметить индейский "канджар", состоящий из одной стороны рога буйвола, имеющий естественную форму и острие (рис. 63). В более поздние времена в той же стране был изготовлен металлический кинжал с рукояткой из слоновой кости (рис. 64), в точности повторяющий роговой, причем рукоятка с одной стороны была плоской, в подражание полурасколтому рогу, хотя, конечно, такая своеобразная форма уже не требовалась из-за используемого тогда материала. Впоследствии оружие той же формы стало использоваться с металлической рукояткой (рис. 65). Острые рога сасина, или обыкновенной антилопы, часто со стальным острием, до сих пор используются в Индии в качестве наступательного оружия (рис. 66, 67, 68). Несколько таких образцов хранятся в музее Института. На выставке представлены три стадии этого оружия: первая - с естественным острием, вторая - с металлическим острием, третья - оружие почти такой же формы, полностью состоящее из металла. Факиры и дервиши, которым их профессия не позволяет носить оружие, используют для этой цели заостренный рог антилопы. На рис. 69 представлен образец из моей коллекции; судя по его сходству с костылем дервишей Западной Азии, я предполагаю, что это не что иное, как тот, о котором говорится в журнале Археологической ассоциации, откуда я почерпнул эту информацию об оружии дервишей. [99] Человечество также рано получило бы урок от острых шипов деревьев, с которыми оно должно соприкасаться в своих блужданиях по лесам; африканская мимоза, гледичия, американское алоэ и шипы некоторых пальм дали бы ему практический опыт их эффективности в качестве колющего оружия, и, соответственно, мы видим, что они часто используются дикарями для засовывания стрел. [100]

Ударное оружие. Многие животные защищаются ударами, наносимыми крыльями или ногами; жираф бьет ногами, как лошадь, а также наносит боковые удары тупыми рогами; верблюд бьет передними ногами и задними; слон бьет хоботом и топчет ногами; орлы, лебеди и другие птицы наносят удары крыльями; Лебедь, как говорят, делает это с силой, достаточной для того, чтобы сломать человеку ногу; казуар бьет вперед лапами; тигр наносит смертельный удар лапой; кит бьет хвостом и таранит с такой силой, что американский китобоец "Эссекс", как говорят, был потоплен этим животным. [101] Неизвестно ни одного примера, когда человечество находилось бы в столь низком состоянии, чтобы не знать об использовании искусственного оружия. Практика бокса кулаком, однако, отнюдь не ограничивается Британскими островами, как полагают некоторые, ведь помимо римлян, лузитанцев [102], и других, упомянутых в классической истории, она, безусловно, преобладала на Полинезийских островах [103] и в Центральной Африке. [104]

Зазубренные орудия. Этот класс оружия у животных соответствует колющему оружию у людей. Среди самых варварских рас, впрочем, как и среди животных, не найдено ни одного примера режущего оружия [105]: хотя жители Полинезийских островов делают очень хорошие ножи из расщепленных и заостренных краев бамбука, а эскимосы, кроме того, используют расщепленный бивень моржа в качестве ножа, их нельзя считать, да они и не используются, как остроконечное оружие. Они, строго говоря, относятся к эпохе металлов, а их место на ранних этапах цивилизации заняло оружие с зубчатыми или пиловидными краями.



Пластина XI.

Возможно, ближайшим приближением в животном мире к остроконечному оружию является предплечье богомола, разновидности сверчка, используемого китайцами и другими жителями Востока для своих развлечений. Их бои сравнивают с поединками двух солдат, сражающихся на саблях. Они рубят и парируют удары предплечьями, и иногда одного удара ими достаточно, чтобы обезглавить или разрубить на две части тело противника. Но при ближайшем рассмотрении оказывается, что эти предплечья снабжены рядом крепких и острых шипов, таких же, как и у всех других животных, снабженных подобным оружием. Рыло рыбы-пилы - еще один пример зазубренного оружия. Она нападает на кита, подпрыгивая высоко в воздух и обрушивая на животное не острое, а бока своего грозного оружия, оба

края которого вооружены рядом острых рогов, похожих на зубы, с помощью которых она наносит сильный удар по плоти кита. Конструкция в этом случае в точности аналогична конструкции австралийского дикаря, который бросает свое копье аналогичной конструкции так, чтобы ударить не костяным острием, а его более грозными краями, которые толсто усажены рядом остроконечных кусочков обсидиана или горного хрусталя. Рыба-пила относится к числу наиболее широко распространенных рыб, обитающих в арктических, антарктических и тропических морях. Поэтому вполне возможно, что она послужила образцом для многих из тех многочисленных мест, где в руках дикарей встречается этот вид оружия. Само рыло используется в качестве оружия жителями Новой Гвинеи, основание срезается и обвязывается вокруг, чтобы получилась рукоятка. На пластине XI, рис. 70, представлен образец из музея Института. Оружие жалящего луча, хотя и используется дикарями в качестве острия для копья, правильнее отнести к этому классу, поскольку способ его применения самим животным заключается в закручивании длинного тонкого хвоста вокруг объекта атаки и разрезании поверхности его зазубренным краем. [106] Зубы всех животных, включая самого человека, также являются примерами зазубренного оружия.

Когда мы находим модели этого вида оружия, столь широко распространенные среди низших существ, неудивительно, что первые попытки человечества создать орудия для рытья траншей должны были состоять из зубов или кремневых чешуек, расположенных по краям шестов или дубин, в точном подражании образцам, которые он находит готовыми к руке, в пасти животных, которых он ловит и от которых зависит его питание. Несколько образцов орудий, отделанных подобным образом акульими зубами, из Музея Института представлены на пластинке XI, рис. 71, 72, 73, 74. Они найдены главным образом на Маркизских островах, на Таити, на острове Депейстер, на островах Байрона, в группе Кингсмилл, на острове Радак [107], на Сандвичевых островах [108], а также в Новой Зеландии (рис. 75). Они имеют различную форму и используются для различных режущих целей, в качестве ножей, мечей и глайверов. На Полинезийских островах преобладают два различных способа крепления зубцов к дереву: во-первых, путем вставки их в паз, вырезанный в боковых сторонах палки или оружия; во-вторых, путем расположения зубцов в ряд вдоль боковых сторон палки, между двумя небольшими полосками дерева по обе стороны от зубцов, прикрепленными к посоху во всех случаях небольшими веревочками, состоящими из растительных волокон. Острия зубцов обычно расположены в двух противоположных направлениях на одном и том же посохе, так что сильный удар может быть нанесен как при надавливании, так и при отведении оружия. [109]

Подобное орудие, также окантованное акульими зубами, было найдено капитаном Граахом на восточном побережье Гренландии и упоминается в статье доктора Кинга о промышленном искусстве эскимосов, опубликованной в журнале Этнологического общества. [110] Зубья этого орудия скреплялись маленькими гвоздями или костяными колышками; ранее оно также использовалось на Западном побережье. Точно такое же орудие (рис. 76), но демонстрирующее прогресс в искусстве, было найдено среди эскимосов пролива Дэвиса и сейчас находится в отделе метеоритов Британского музея. Другие, такой же природы, из Гренландии, находятся в коллекции Кристи (рис. 77). Пачо" с островов Южного моря, по-видимому, представлял собой нечто вроде булавы, вооруженной с внутренней стороны акульими зубами, установленными таким же образом. [111] Бразильские тапоиры использовали дубину, широкую на конце и украшенную зубами и костями, заостренными на острие. [112]

Эрнандес описывает конструкцию мексиканской "макуахуилт" или боевой дубины ацтеков, которая с обеих сторон была вооружена рядом обсидиановых чешуек, воткнутых в отверстия

и скрепленных чем-то вроде резинки (рис. 78). [113] Испанский историк Эррера также упоминает эти мечи как деревянные, с пазом в передней части, в котором кремни были прочно закреплены с помощью битума и ниток. [114] В 1530 году, согласно испанским историкам, Копан защищали 30 000 человек, вооруженных этим оружием, в том числе [115]; и подобное оружие было представлено в скульптурах Юкатана. [116] Они также представлены в важной работе лорда Кингсборо о мексиканских древностях, из которой взяты прилагаемые изображения (рис. 78, 79, 80). Один из таких мечей, с шестью кусками обсидиана на каждой стороне лезвия, можно увидеть в музее в Мексике.

В погребальных курганах западной части Северной Америки Льюис Морган, историк ирокезов, [117] упоминает, что в них были найдены ряды кремневых чешуек, лежащих бок о бок, в порядке, и наводит на мысль, что они, должно быть, были скреплены в палки таким же образом, как в Мексике и Юкатане.

На всем австралийском континенте туземцы вооружают свои копья небольшими острыми кусочками обсидиана, хрусталя, а в последнее время и стекла, расположенными рядами по бокам около острия и скрепленными цементом собственного приготовления, в результате чего получается оружие, которое, хотя и тоньше в древке, точно такое же по характеру, как и уже описанные (рис. 81 и 82). Снова обращаясь к северному полушарию, мы находим в музее профессора Нильссона в Лунде (Швеция) гладкий, остроконечный кусок кости, найденный в этой стране, длиной около шести дюймов, с желобками с каждой стороны на глубину около четверти дюйма, в каждый из которых был вставлен ряд тонких, остроконечных и слегка изогнутых кремней, закрепленных цементом. Вооруженное таким образом орудие крепилось к концу деревянного древка и могло либо метаться рукой, либо вылетать из лука (рис. 83). Еще одно точно такое же орудие (рис. 84) представлено в иллюстрированном каталоге Музея в Копенгагене, что свидетельствует о том, что в обеих этих странах использовалась подобная система изготовления траншейных орудий. В Ирландии, хотя нет никаких фактических доказательств того, что кремень был установлен таким образом, но, судя по многочисленным примерам этого класса оружия, найденным в других местах, и частому появлению кремневых орудий такой формы, которая вполне могла бы приспособить их для этой цели, Автор каталога Ирландской королевской академии высказывает мнение, что подобная конструкция, возможно, существовала в этой стране, и что дерево, в которое они были вставлены, могло, как и то, которое, как я уже говорил, должно было удерживать кремни, найденные в могилах ирокезов, погибнуть от гниения.

Отравленное оружие. Нет необходимости подробно описывать применение яда человеком и животными. Его использование человеком в качестве орудия нападения в основном ограничивается теми тропическими регионами, в которых ядовитые травы и рептилии наиболее многочисленны. Его используют негры, бушмены и готтентоты в Африке, на Индийском архипелаге, Новых Гебридах и Новой Каледонии. По-видимому, раньше его использовали в Южных морях. Он используется в Бутане, в Ассаме, у стиенцев Камбоджи, а ранее у мавров Могадора. Парфяне и скифы использовали его в древние времена; и, похоже, древние писатели всегда считали его особым атрибутом варварства. Итальянские bravo современной Европы также использовали его. В Америке его используют индейцы дарианы в Гвиане, Бразилии, Перу, Парагвае и на реке Ориноко. Состав яда у разных рас различен: бушмены и готтентоты используют ядовитые выделения змей и гусениц, [118] то время как большинство других народов мира применяют ядовитые травы разных стран, в которых они живут, показывая, что, по всей вероятности, это было одно из тех искусств, которые, хотя и очень раннего происхождения, возникли спонтанно и отдельно в разных уголках земного

шара, после разделения человеческой семьи. Эта тема, однако, заслуживает отдельного рассмотрения и будет затронута в другом месте.

Проводя параллель между оружием людей и животных, используемым для нанесения яда с целью нападения, следует обратить внимание на два момента сходства.

Во-первых, ядовитая железа у многих змей расположена на верхней челюсти, позади и ниже глаз. Длинный выделительный канал тянется от этой железы к внешней поверхности верхней челюсти и открывается над и перед ядовитыми зубами, по которому яд стекает по оболочке в верхнее отверстие зуба таким образом, чтобы обеспечить его введение в рану. Полая внутренняя часть костей, которыми южноамериканские и другие индейцы вооружают отравленные стрелы, обеспечивает ту же цель (рис. 85); она содержит ядовитую жидкость и обеспечивает канал для ее введения в рану. В итальянском кинжале браво, образец которого из моей коллекции показан на рис. 86, аналогичное приспособление для введения яда осуществляется с помощью желобка на обеих сторонах лезвия, сообщающегося с двумя рядами маленьких отверстий, в которые стекает яд и удерживается в той части лезвия, которая входит в рану. Почти такие же клинки с отверстиями были найдены в Ирландии, один экземпляр находится в Музее Академии, и их сравнивали с другими такими же из Индии, но мне неизвестно, есть ли какие-либо доказательства того, что они использовались для отравления. Некоторые индийские кинжалы, однако, устроены по аналогии с ядовитым аппаратом змеиного зуба, имея закрытую трубку, проходящую по середине лезвия, сообщающуюся с резервуаром для яда в рукоятке и имеющую боковые отверстия в лезвии для распространения яда в ране. Подобные отверстия, но без закрытой трубки, а только с желобком на поверхности клинка для связи с отверстиями, встречаются в некоторых шотландских кортиках и в нескольких формах *couteau de chasse*, в которых они, похоже, использовались только для того, чтобы впустить воздух в рану и ускорить смерть (рис. 87 а и b). Шотландский кортик, представленный здесь, имеет желобок, идущий от рукояти вдоль спинки клинка на расстоянии трех с половиной дюймов от острия. В нижней части этого желобка пробиты десять отверстий, которые сообщаются с другими боковыми отверстиями под прямым углом, выходящими на боковые стороны клинка. В Шеффилде до сих пор делают кинжалы для южноамериканского рынка с небольшим отверстием, просверленным в лезвии, рядом с острием, чтобы вмещать яд; в моей коллекции есть железный наконечник стрелы (рис. 88), очевидно, сделанный из острия одного из таких кинжалов, с отверстием рядом с острием.

Часто случается, что формы, которые в ранней истории искусства служили какому-то определенному объекту, в более поздние времена применяются для других целей и в конечном итоге сохраняются только в виде орнамента. Похоже, так было и с проколом на клинках оружия, которое, первоначально предназначенное для яда, впоследствии использовалось в качестве отверстий для воздуха, а в конечном итоге - только для украшения, о чем свидетельствует штык начала XVIII века в Тауэрской оружейной палате, № 390 официального каталога, за рисунок которого, как и за рисунок шотландского кортика, я обязан капитану А. Тапперу, члену Совета этого института.

Вторая аналогия, на которую я хотел бы обратить внимание, - это аналогия многоколющих стрел большинства дикарей с многоколющими жалами насекомых, особенно пчелы (рис. 89), которая устроена так, что ее обычно невозможно извлечь, она отламывается вместе с ядовитым придатком в ране. Точную параллель этому можно найти в отравленных стрелах дикарей разных рас, которые, как уже говорилось, часто вооружены острием жала-луча, предназначенного для того, чтобы разрывать рану. В стрелах бушменов древко часто

частично прорезано, чтобы сломаться при соприкосновении с костью, а колючка сделана так, чтобы оставаться в ране, когда стрела извлечена (рис. 90). То же самое относится к колючим стрелам, используемым с малайской дудочкой (рис. 91), и стрелам диких племен Ассама (рис. 92), которые также отравлены. Наконечники стрел шошонов Северной Америки (рис. 93), которые, как говорят, отравлены, намертво привязаны кишками таким образом, что остаются при извлечении стрелы. Стрелы племени макоуши в Гвиане (рис. 94) сделаны с маленькой колючей и отравленной головкой, которая вставляется в гнездо на древке, в котором она сидит свободно, чтобы отсоединиться при ранении. Это оружие, по-видимому, является связующим звеном между отравленной стрелой и рыболовной стрелой или гарпуном, которые широко распространены и которые я предполагаю описать в следующий раз. Мистер Лэтэм из магазина Уилкинсона на Пэлл-Мэлл любезно описал мне венецианский кинжал из стекла, который ранее находился в его собственности; в центре его была трубка для яда, а лезвие имело три острия. При резком ударе убийцы лезвие отламывалось и оставалось в ране.

Предполагается, что большинство треугольных и вогнутых кремневых наконечников стрел, найденных в этой стране и в Ирландии, были изготовлены с аналогичной целью (рис. 95).

Зазубренные края оружия, как у пчелы и жала, когда они использовались в качестве наконечников стрел, также способствовали удержанию яда и введению его в рану, и эта форма была скопирована с аналогичной целью в некоторых флорентийских кинжалах, упомянутых выше, часть клинка одного из которых, взятая из книги Мейрика "Древнее оружие и доспехи", показана на рис. 96. [119]

Хотя в наши дни все цивилизованные народы отвергли бы использование яда в качестве орудия войны, мы все еще видим его применение в полезных целях при уничтожении крупных животных. Операция китобойного промысла, сопряженная со многими опасностями и трудностями, в последнее время значительно облегчилась благодаря использованию смеси стрихнина и "вурали", известного яда индейцев Южной Америки. Было установлено, что унция этой смеси, прикрепленная к небольшому взрывному снаряду, выпущенному из карабина, уничтожает кита менее чем за восемнадцать минут без риска для китобоя. [120]

Когда мы задумываемся о том, насколько бессильным существом должен был быть абориген и не обученный человек, сражаясь крупными и сильными животными, которыми он был окружен, мы не можем не восхищаться тем положением природы, которое, похоже, направило его внимание, на самых ранних этапах его существования, на приобретение тонкого искусства отравления. В лесах Гвианы живут племена, такие как отомаки, которые, казалось бы, не имеют оружия, но, просто отравив ноготь большого пальца "кураре" или "вурали", сразу же становятся грозными противниками. [121] Яд можно использовать как для охоты, так и для военных целей: южноамериканские индейцы едят убитых таким способом обезьян, просто вырезая пораженную часть, [122] а дикие племена Малайского полуострова даже не утруждают себя вырезанием части перед едой. [123] Бушмены и стиенсы Камбоджи используют свое отравленное оружие в основном против диких зверей и слонов.

Таким образом, мы видим, что самые ядовитые травы и самые отталкивающие рептилии стали средствами, предназначенными для обучения человечества тому, что в первые века его существования должно было быть самым полезным из искусств. Сейчас мы не можем определить, насколько этот агент мог повлиять на истребление тех огромных животных, *Elephas primigenius* и *Rhinoceros tichorhinus*, с останками которых так часто встречались первые расы человека и которые в те первобытные дни, прежде чем он начал обращать свою

руку к уничтожению своего собственного вида, должны были стать его самыми грозными врагами.

Ракеты. Среди наступательного оружия животных нельзя полностью исключить использование ракет, хотя примеры их применения низшими существами крайне редки. Некоторые виды каракатиц способны выбрасывать воду с хорошей целью. [124] Токсотес, или рыба-лучник, получила свое название благодаря способности выбрасывать капли воды на насекомых, находящихся в трех или четырех футах от поверхности воды, которые она редко не сбивает. У ламы есть привычка выбрасывать слюну, но мне неизвестен объект этой необычной практики. Из опыта я знаю только, что ее манеры оскорбительны, и что она способна плевать, метко целясь и на некоторое расстояние. Дикобраз умеет бросать свои перья и, как говорят, делает это с эффектом, хотя сейчас считается, что он не бросает их с каким-либо враждебным намерением. Белый медведь описан в недавней публикации капитана Холла как животное, способное захватить моржа с помощью ракетной силы. [125] Говорят, что медведь, воспользовавшись нависающим утесом, под которым его добыча спит на льду, сбрасывает лапами большие камни, причем так метко, что попадает моржу по голове, после чего, подбежав к месту, где лежит оглушенное животное, берет камень, чтобы выбить ему мозги. То, что животные инстинктивно знакомы с силой тяготения, видно из того, что они избегают обрывов, которые могут им угрожать, и, конечно, требуется небольшое (но в то же время очень важное) продвижение в этом знании, чтобы использовать большие камни для таких целей, которые здесь приписываются медведю; но поскольку эта история опирается только на авторитет эскимосов, она должна, я думаю, - хотя они, конечно, являются внимательными наблюдателями привычек животных - быть отвергнута, пока не будет подтверждена прямыми свидетельствами белых людей. Сомневались даже, не возникла ли предполагаемая привычка обезьян бросать кокосовые орехи в своих преследователей из-за ошибки охотника, предположившего, что плоды, случайно оторвавшиеся от стеблей во время гуляний этих животных по деревьям, могли предназначаться в качестве ракет; но теперь, похоже, точно установлено, что обезьяны обладают интеллектом не только для метания камней, но даже для того, чтобы использовать их для разбивания скорлупы орехов. Майор Денхэм в своем отчете о путешествии по Центральной Африке, вблизи озера Тшад, пишет: "Обезьяны, или, как говорят арабы, зачарованные люди, "Beny Adam meshood", были так многочисленны, что вечером я видел до 150 особей, собравшихся в одном месте. Они вовсе не были склонны сдаваться, а сидели на вершине берега высотой около 20 футов, издавали страшный шум и скорее ласково, чем как-то иначе, облепляли нас, когда мы приближались на некоторое расстояние". Это, как мне кажется, явное доказательство того, что эти необученные животные вместе набрасывались на нас.

Таким образом, обезьяна представляет нам единственный пример использования любого внешнего вещества в оскорбительных целях любым представителем животного царства. Все остальные, за исключением, пожалуй, вышеописанных ракетных рыб, используют для нападения и защиты оружие, которым их снабдила природа и которое является неотъемлемой частью их личности. Именно это так существенно отличает человека от низшего творения. Человек - это животное, использующее орудия труда. Мы не знаем ни одного человека в любом состоянии существования, который бы не был таковым; мы также не знаем ни одного животного, использующего орудия труда (за исключением обезьяны, которая косвенно связывает его с низшим творением, так же как дикарь связывает цивилизованного человека с аборигеном - оба являются ответвлениями от одного и того же ствола). Здесь находится точка разделения, которая в материальной вселенной знаменует собой рассвет новой диспенсации. До сих пор Провидение воздействовало

непосредственно на выполняемую работу с помощью живого, одушевленного инструмента. Отныне оно косвенно воздействует на прогресс и развитие творения, сначала через посредство инстинктивно использующего орудия труда дикаря, а затем - разумного и рассуждающего человека.

ОПИСАНИЕ ЛИСТОВ VI-XI

[Переработано и сокращено из "Описания", приложенного к оригинальному тексту. Римская цифра относится к пластине, на которой напечатан рисунок].

1. *a.* Железная адзе, изготовленная оружейником капитана Кука для использования туземцами Таити; *b.* Каменная адзе, таитянская, использованная в качестве модели при изготовлении вышеупомянутой. Meyrick (Skelton), Engraved Illustrations of Ancient Arms and Armour (1830), vol. ii. pl. cxlix.

Plate VI.

2. *a.* Томагавк с трубчатой рукояткой европейского производства, изготовленный для использования североамериканскими индейцами. (Mus. R. U. S. Inst.) Meyrick (Skelton), l. c., vol. ii. pl. cxlix. *b.* Труба и томагавк из трубчатого камня, используемые дакотами в Северной Америке. Schoolcraft, Information concerning the History, &c., of the Indian Tribes of the United States, vol. ii. pl. lxi.

VI.

3. Меотийский, или скифский, лук, с вазовой картины. Hamilton, Etruscan Antiquities, vol. iv. pl. cxvi; Meyrick, Critical Enquiry into Ancient Armour (1824) vol. i. pl. ii. 14; Rawlinson, Herodotus (1862), vol. iii. pp. 3, 35.

VI.

4. Лук татарских племен на границах Персии. (Mus. R. U. S. Inst.) Meyrick (Skelton), l. c., vol. ii. pl. cxliv.

VI.

5. Железный меч (за вычетом деревянной рукоятки) и боевой топор местного производства, изготовленные фанатами страны Габун, Западная Африка. (Коллекция автора; аналогичный образец в Музее Р. У. С. Инст.) Орнамент частично взят с фанского боевого топора, а частично - с железных ножей, привезенных из Центральной Африки г-ном Петериком. (Author's Coll.)

VI.

6. Листовидный бронзовый меч (без рукоятки) из Ирландии (авт. колл.); и бронзовый кельт (Майнцский музей), Lindenschmit, Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit (1864 ff.). Образцы орнамента взяты частично из Линденшмита, l. c., pl. iii.; частично из ирландских бронзовых изделий в Sir W. Wilde, Catalogue of the Museum of the Royal Irish Academy (1863), Bronze, pp. 389-90.

VI.

7. Манилла, или кольцо-деньги из меди и железа, используемое в стране Эбоэ, Западная Африка. (В 1836 г. корабль, груженный большим количеством этих "манил", изготовленных в Бирмингеме по образцу, используемому в Африке (образец, изображенный здесь, составлял часть груза), потерпел крушение на побережье о. Корк. Таким образом, их точное сходство с золотыми и бронзовыми кольцами, найденными в Ирландии (рис. 8), привлекло внимание г-на Сэйнхилла из Корка, который сообщил об этом в *Ulster Journal of Archaeology*, No. 19 (июль, 1857).

VI.

8. Кольцо Пенаннуля, найденное в Ирландии. Wilde, l. c., *Bronze*, p. 570, *Gold*, p. 53. Подобные формы встречаются в Англии и на континенте. Линденшмит, pl. iv; Келлер, *Озерные жилища Швейцарии* (Tr. Lee, 1866), pl. lii a, fig. 9.

VI.

9. Каффирский ассегай - головка из железа, местного производства, с разрезом лезвия. (Mus. R. U. S. Inst.)

VI.

10. Саксонское копье - наконечник из железа, в сечении такой же, как на рис. 9; из саксонской могилы. Neville, *Saxon Obsequies* (London, 1852), pl. xxxv; Akerman, *Saxon Pagandom* (London, 1855), *Introd.*, p. x.

VI.

11. Военная одежда патагонского вождя, состоящая из семи толщин шкуры на туловище и трех на рукавах. (Mus. R. U. S. Inst.)

VII.

12. Разрез вышеупомянутой одежды на груди, показывающий, как семь толщин соединяются в верхней части.

VII.

13. Каянский кираса из незагорелой шкуры, с волосами снаружи; и шлем из тростниковой плетенки. (Музей Р. У. С. Инст.; предоставлено капитаном Д. Бетьюном, Р.Н.)

VII.

14. Египетская нагрудная пластина, сделанная из спины крокодила. Meyrick (Skelton), l. c., vol. ii. pl. cxlviii.

VII.

15. Костюм доспехов, предположительно принадлежавший ранее радже Гузерата. Четыре нагрудные и задние части сделаны из шкуры носорога, на них имеется надпись, начинающаяся с обращения к Али. Остальные части из черного бархата, украшены латунными шипами и подбиты. Meyrick (Skelton), l. c., vol. ii. pl. cxli.

VIII.

16. Четыре стальные пластины (сикхские), похожие по форме на те, что из носорожьей шкуры на рис. 15, украшенные узорами из инкрустированного золота. Они крепятся ремнями к

цепному доспеху и называются по-персидски "чар айнех", то есть "четыре зеркала". (Mus. R. U. S. Inst.)

VIII.

17. Шлем из плетеной ткани с Сандвичевых островов, по форме напоминающий греческий. (Mus. R. U. S. Inst.; подарен Г. Шелли, эск.)

VIII.

18. Доспехи из волокна кокосового ореха, с острова Плезант, в Тихом океане. Вероятно, нижняя часть, которая сейчас крепится к спине и нагруднику в верхней части, первоначально предназначалась для ношения вокруг поясицы, как килт. (Mus. R. U. S. Inst.)

VII.

19. *a.* Стеганая пектораль египтян. Meyrick, l. c., vol. i. pl. i. *b.* показывает, как ее носили. Rawlinson, Herodotus (1862), vol. iv. p. 47, No. iii. 3 (но эта фигура кхетская, а не египетская.- Прим. ред.).

VII.

20. Стеганный головной убор египетских воинов. Meyrick, l. c., vol. i. pl. i.

VIII.

21. Стеганный шлем почти такой же формы, как на рис. 20, из Индии. (Author's Coll.)

VIII.

22. Головной убор почти той же формы, что и рис. 20, 21, из племени негров Нуаер, обитающих на обоих берегах Нила от 8° до 10° северной широты; привезен в Англию мистером Петериком. Он очень похож на египетский и состоит из цилиндрических белых бусин европейского производства, скрепленных между собой своеобразной веревкой. (Author's Coll.)

VIII.

23. Шлем той же формы, что и на рис. 21, состоящий из соединенных между собой пластин и почты, ранее принадлежавший телохранителю Моголов. (Авторский сб.).

VIII.

24. Стеганный доспех, снятый в бою с Кура Сингха, знаменитого вождя раджпутов, из Джугдеспора в Бехаре, 12 августа 1857 года майором Винсентом Эйром, командовавшим полевыми войсками, освободившими Ару. (Муз. Р. У. С. Инст.; подарено похитителем).

VII.

25. *a.* Костюм из стеганых доспехов, найденный на теле Типпоо Сахиба после его смерти в проломе Серингапатама. (Mus. R. U. S. Inst.)

IX.

b. Часть одной из девяти толщин стеганой ткани, показана конструкция (см. с. 62): уменьшено до 1/6.

IX.

c. Шлем из вышеупомянутого костюма. (Mus. R. U. S. Inst.)

IX.

26. Стеганные доспехи борнузской кавалерии. Denham and Clapperton, Travels in Northern and Central Africa (1826), p. 328 (Denham).

VIII.

27. Костюм доспехов с Навигаторских островов, состоящий из волокон кокосового ореха, покрытых крупной сеткой. (Mus. R. U. S. Inst.; подарен сэром В. Бернеттом, M.D.) Подобные доспехи используются в группе Кингсмилл.

VII.

28. Часть китайской "бригандиновой куртки" из хлопка, стеганая, с вложенными металлическими пластинами. (Mus. R. U. S. Inst.)

VII.

29. Головной убор Геркулеса в львиной шкуре, с бронзы из коллекции Блакаса. (Британский музей.)

VIII.

30. Головной убор североамериканского вождя. Schoolcraft, l. c., vol. iii. p. 68. pl. x. 2.

VIII.

31. Фракийский шлем из латуни [?], с рогами из нее же. Meyrick, l. c., vol. i. pl. iii.

VIII.

32. Древнебританский шлем из бронзы, с прямыми рогами из того же материала, найденный в Темзе. (Британский музей.)

VIII.

33. Греческий шлем, с рогами из латуни [?]. Meyrick, l. c., vol. i. pl. iv.

VIII.

34. Задняя и нагрудная пластины буго-дьяков, вооруженных чешуей панголина. (Mus. R. U. S. Inst.)

IX.

35. Кусок коры с Таити, усыпанный кусочками скорлупы кокосового ореха. (Mus. R. U. S. Inst.)

VIII.

36. Фрагмент роговой чешуйчатой брони, найденной в Помпеях. [Pictorial Gallery of Arts, vol. i. figs. 10, 61].

VIII.

37. Кусок чешуйчатого доспеха, сделанного из копыт какого-то животного, из какой-то части Азии; говорят, что из Японии. Meyrick, l. c., vol. i. pl. iii.

VIII.

38. Древняя каменная фигура в чешуйчатых доспехах. Cuming, Journ. Archaeol. Assoc., vol. iii. p. 31.

IX.

39. Задняя и нагрудная части доспехов с Сандвичевых островов, состоящие из зубов тюленей. (Музей Р. У. С. Инст.; предоставлено Г. Шелли, эск.).

VIII.

40. Египетский костюм из чешуйчатых доспехов. Rawlinson, Herodotus (1862), vol. ii. p. 65, fig. iii; Wilkinson (Birch), Manners and Customs of the Ancient Egyptians (1878), fig. 53 a.

IX.

41. Две чешуи египетского доспеха, увеличенные. Rawlinson, l. c., fig. iv.

IX.

42. Японский доспех, состоящий из цепи, пластин и закрытых стеганых пластин. (a) Левая рука; (b) Гривы. (Авторский сб.).

IX.

43. a. Китайский доспех из хлопка с железными чешуйками внутри, b. Железный шлем того же костюма (Mus. R. U. S. Inst.; подарен капитаном сэром Э. Белчером. R.N.)

IX.

44. Часть железной чешуи, прикрепленной к внутренней стороне вышеупомянутого костюма.

IX.

45. Нагрудная часть "джазеринского" доспеха из железной чешуи, xv-xvi вв.; внутренняя сторона. (Авторский колл.) Ср. Grose, Treatise on Ancient Armour (London, 1786), p. 15, "Jazerant": cf. pl. xxxiii. 3; Meyrick. vol. ii. pl. lvi.

IX.

46. Бригандина", состоящая из крупных железных чешуек снаружи, вероятно, той же даты, что и вышеупомянутая; оставлена венецианцами в оружейной Кандии при сдаче острова туркам в 1715 году. (Mus. R. U. S. Inst.; предоставлено подполковником Патриком Кэмпбеллом, R.A.)

IX.

47. Рог носорога. (Авторский сб.).

X.

48. Череп и бивни моржа. (Авторский сб.).

X.

49. Оружие рыбы-меченосца; масштаб от ½ дюйма до фута. (Авторский сб.).

X.

50. Копье нарвала; чешуя от ½ дюйма до фута. (Авторский сб.).

X.

51. Сечение, показывающее часть древесины корабля "Слава", где он был пронзен нарвалом в Южных морях, через 2½-дюймовый дуб. (Муз. музей У. С. Инст.; подарено лейтенантом А. Т. Туллоком, Р. А.)

X.

52. Копье эскимосов, из Гренландии, вооруженных копьем нарвала. 1/50. (Mus. R. U. S. Inst.)

X.

53. Копье эскимосов в форме рыбы, с передним древком, состоящим из бивня нарвала, вставленного так, чтобы изобразить бивень животного; масштаб ½ дюйма на фут. (Author's Coll.)

X.

54. Копье эскимосов, заостренное моржовым зубом. 1/20. (Mus. R. U. S. Inst.)

X.

55. Томагавк или пикасса эскимосов, острие с моржовым зубом. 1/20. (Mus. R. U. S. Inst.)

X.

56. Наконечник стрелы, вероятно, из Южной Америки, с острием из оленьего рога. (Британский музей, коллекция Кристи.)

X.

57. Военный клуб ирокезов, называемый *Ga-ne-ú-ga-o-dus-ha* или "Военный клуб оленьего рога". Льюис Морган, Лига ирокезов (Рочестер, штат Нью-Йорк, 1851 г.), с. 363.

X.

58. Дубина североамериканских индейцев, с острием из железа. 1/20. (Муз. Р. У. С. Инст.; подарено Т. Хоблином, эск.).

X.

59. Стрела, из С. Америки, вооруженная оружием луча, вероятно *Trygon hystrix*. ½. (Mus. R. U. S. Inst.)

X.

60. а. Позвоночник *Balistes capriscus*, Cuv., прямой. Yarrell, British Fishes (2nd ed., London, 1841), vol. ii, p. 472. б. Пор *Cottus diceraus*, Pall. Cuvier, Animal Kingdom (1827), s. v. с. Пор *Naseus fronticornis*, Lac. Кювье, л. с.

X.

61. Копье *лимулуса* или "королевского краба".

X.

62. Стрела, вооруженная позвоночником *диодона*. ¼. (Авторский сб.).

X.

63. Кханджар" или индийский кинжал, сделанный из рога буйвола, имеющий естественную форму и острие. 1/10. (Авторский сб.).

X.

64. Кханджар" той же формы, с металлическим клинком и рукоятью из слоновой кости. 1/10. (Авторский сб.).

X.

65. 'Ханджар' той же формы, у которого и клинок, и рукоять железные. Рукоять украшена фигурками птицы и какого-то небольшого четвероногого. 1/10. (Авторский колл.).

X.

66. Кинжал из рога сасина, или обыкновенной антилопы. 1/10. (Авторский сб.).

X.

67. Кинжал, подобный рис. 66, но с металлическими остриями. 1/10 (Mus. R. U. S. Inst.)

X.

68. Кинжал, подобный рис. 66, 67, но полностью состоящий из металла, со щитком для руки. Подобные щитки иногда прикрепляются к кинжалам, как на рис. 66, 67. 1/12. (Mus. R. U. S. Inst.)

X.

69. Оружие из рога антилопы; стальное острие; предположительно, используется факирами в Индии. (Author's Coll.)

X.

70. Меч, сделанный из зазубренного лезвия рыбы-пилы из Новой Гвинеи. (Mus. R. U. S. Inst.)

XI.

71-74. Оружие из Тихого океана, окантованное акульими зубами. Зубья, расположенные рядом с острием, размещены остриями вперед, остальные - остриями к рукояти. Показаны два способа крепления зубцов: а. в пазах; б. скрепленные между двумя полосками дерева. (Mus. R. U. S. Inst.)

XI.

75. Орудие из Новой Зеландии, вооруженное акульими зубами. (Британский музей.)

XI.

76. Нож эскимосов из пролива Дэвиса, вооруженный кусками метеоритного железа, (Британский музей.)

XI.

77. Нож из Гренландии, вооруженный кусочками железа по краю. (Британский музей, коллекция Кристи.)

XI.

78-80. Мексиканский "макуауитль". Lord Kingsborough, *Antiquities of Mexico* (1830-48), vol. i (многочисленные примеры на pl. x-xv: fig. 79 = No. 1478).

XI.

81-82. Копье и нож из Австралии, вооруженные кусками обсидиана или горного хрусталя. (Mus. R. U. S. Inst.)

XI.

83. Острые стрелы из кости, вооруженные рядом острых кремневых чешуек на каждой стороне. (Музей профессора Нильссона в Лунде, Швеция.) Уменьшено до ½ от рисунка в Wilde, l. c., 'Animal Materials', p. 254.

XI.

84. Острые стрелы, как на рис. 83. (Копенгагенский музей.) Иллюстр. Кат. из Копенгагенского музея.

XI.

85. Острые стрелы из полых костей, из Южной Америки, полость кости заполнена ядом. (Mus. R. U. S. Inst.; Author's Coll.)

XI.

86. Кинжал из итальянского Браво, с желобками и отверстиями для введения яда; на рукоятке изображен монах в момент мольбы. (Author's Coll.)

XI.

87 a. Шотландский кортик, пронизанный отверстиями вдоль спины и боков. Вдоль спинки клинка проходит желобок длиной восемь дюймов, в котором пробиты отверстия, сообщающиеся с боковыми отверстиями на боковых сторонах клинка. (Авторский сб.).

XI.

87 b. 'Couteau-de-Chasse', с двумя желобками на каждой стороне около задней части лезвия, которая пронизана отверстиями. (Авторский сб.).

XI.

88. Наконечник стрелы, из железа, с отверстием около острия для яда; из С. Америки. (Авторский сб.).

XI.

89. Жало пчелы, зазубренное или многоствольное: по Ф. Губеру в "Библиотеке натуралиста" Джардина, энтомология vi. Bees (Edinb., 1840), p. 40.

XI.

90. Острие бушменской стрелы, колющее, с железной головкой, которая сконструирована так, чтобы отрываться при ранении. (Авторский сб.).

XI.

91. Малайская стрела-дубинка, с железной головкой; аналогичной конструкции. ¼. (Авторский сб.).

XI.

92. Стрела диких племен Ассама, с медным наконечником и аналогичной конструкцией. ¼. (Авторский сб.).

XI.

93. Наконечник стрелы у шошонов Северной Америки, из кремня; сконструирован так, что отрывается при ранении. Schoolcraft, l. c., vol. i. pp. 212-3, pl. lxxvi. 5.

XI.

94. Острие стрелы у индейцев макоуши Южной Америки; имеет аналогичную конструкцию. ¼. (Авторский сб.; предисл. преп. Дж. Г. Вуда).

XI.

95. Наконечники стрел из кремня с севера Ирландии. ¼. (Авторский сб.).

XI.

96. Часть клинка итальянского кинжала, зазубренный и пробитый. Полный размер. Meyrick (Skelton), l. c., vol. ii. pl. cxiii. 14.

XI.

ПЕРВОБЫТНАЯ ВОЙНА

II

О СХОДСТВЕ ОРУЖИЯ РАННЕГО ЧЕЛОВЕКА, ЕГО ВАРИАЦИЯХ, ПРЕЕМСТВЕННОСТИ И РАЗВИТИИ ФОРМЫ. [126]

Общие замечания.

В июне 1867 года я имел честь прочитать в этом институте доклад, который затем был опубликован в журнале, целью которого было указать на сходство, существующее между

оружием дикарей и ранних рас, и оружием, которым природа снабдила животных для их защиты.

Продолжая ту же тему, мое настоящее сообщение будет касаться сходства между собой оружия рас, которые иногда сильно разделены, и связь между которыми, если она когда-либо существовала, уже давно была предана забвению. Я постараюсь показать, как в этих нескольких местностях, столь удаленных друг от друга, прогресс формы развивался по сходному плану, и, хотя, на первый взгляд, независимо, все же при сходных условиях были получены сходные результаты; и что оружие и орудия этих рас иногда обнаруживают столь близкое сходство друг с другом, что часто наводят на мысль об общности происхождения, когда такого общего происхождения не могло существовать, разве что в самый отдаленный период.

Таким образом, мы подходим к рассмотрению великой проблемы современности - происхождению человечества, или, скорее, происхождению человеческих искусств; ведь вопрос о происхождении человека, был ли он сам создан или развился из какой-то предшествующей формы, разделился ли он с момента своего первого появления на отдельные расы, или же несколько рас человечества были созданы отдельно - это вопросы, которые, как бы тесно они ни были связаны, не обязательно входят в нашу тему. Она должна касаться исключительно происхождения искусств, и в особенности военного искусства, которое в младенчестве общества принадлежало к условиям жизни, столь постоянным и универсальным, что охватывало все другие искусства или, по крайней мере, было так тесно связано с ними, что требовало одинакового отношения; инструмент и оружие, как я покажу в дальнейшем, часто были идентичны в руках первобытного дикаря.

Эти предисловия необходимы, поскольку станет ясно, что общие наблюдения, которые я собираюсь предложить по этому вопросу, полностью применимы ко всему спектру промышленных искусств человечества, так же как и к военному искусству. Мои иллюстрации, однако, будут взяты исключительно из военного оружия.

Разве мир в настоящее время, да и всегда, не является ареной непрерывного прогресса? Разве искусства не выросли из неясных истоков, и разве этот рост не продолжается до сих пор?

Этот вопрос стоит у самого порога нашей темы, и мы должны попытаться рассмотреть его в свете одних только доказательств, вне всяких соображений традиционного или поэтического характера.

Я не собираюсь здесь вступать в дискуссию о функциях человеческого разума. Но, думаю, следует признать, что если бы человек с самого начала обладал той же природой, что и сейчас, то в начале своей карьеры в этом мире он должен был быть лишен всякой творческой силы. Разум никогда не был наделен никакими творческими способностями. Единственная способность, которой мы обладаем, - это способность переваривать, адаптировать и применять с помощью интеллектуальных способностей опыт, полученный с помощью органов чувств. Мы приходим в мир беспомощными и безгласными, обладая лишь общими с животными инстинктами, необходимыми для поддержания жизни в самых простых условиях; все, что последует за этим, зависит исключительно от опыта.

Станем ли мы впоследствии варварами или цивилизованными, будем ли вести охотничий, кочевой или земледельческий образ жизни, примем ли ту или иную религию или достигнем мастерства в каком-либо из искусств - все это зависит исключительно от случайности нашего рождения, которая ставит нас в положение, позволяющее опираться на опыт наших

предков, добавляя к нему опыт, приобретенный нами самими. Ибо хотя, несомненно, верно, что породы человечества, как и породы наших домашних животных, путем непрерывного культивирования в течение многих поколений улучшились и что благодаря этому были получены расы, способные к более высокому образованию, чем те, которые остались нецивилизованными, Но это не отменяет того факта, что только опыт, сознательный или бессознательный, самопринудительный или обязательный, и процесс медленной и трудоемкой индукции, приводит нас к той степени совершенства, которой, в соответствии с нашими возможностями и нашими относительными способностями, мы в конечном итоге достигаем.

Поэтому количество, которое один человек или одно поколение способны добавить к цивилизации своей эпохи, должно быть неизмеримо малым по сравнению с тем, что они из нее извлекают.

Я, пожалуй, не мог бы обратиться к аудитории, более способной оценить истинность этих замечаний, чем члены института, целью которого является изучение усовершенствований и так называемых изобретений, которые время от времени осуществляются в машинах и орудиях войны.

Как часто на рассмотрение этого учреждения поступает какое-либо предложение или усовершенствование, которое после изучения его предшественников оказывается оригинальным по замыслу? Разве не факт, что даже самые гениальные и успешные изобретения оказываются при исследовании простыми адаптациями уже существующих приспособлений, или что они создаются путем применения к одной отрасли промышленности принципов или приспособлений, которые были разработаны в другой. Я думаю, что никто не может постоянно посещать лекции этого или любого другого подобного учреждения, не будучи пораженным, прежде всего, отсутствием оригинальности, наблюдаемой среди людей, и огромными требованиями, которые, даже в наш век развитых интеллектов и обилия материалов для работы, все изобретатели вынуждены предъявлять к тем, кто их опередил.

Поскольку, таким образом, мы сами являемся полностью порождением образования и так мало получаем от своих собственных ресурсов без посторонней помощи, из этого следует, что первый созданный человек, если бы он был так же создан, не имея предшественников, от которых можно было бы получить обучение, не смог бы без внешней помощи сделать никакого материального или быстрого прогресса в приобщении к искусствам.

Истинность этого факта настолько полно признается теми, кто сам не является сторонником теории развития, что для объяснения самых первых этапов человеческого прогресса они сочли необходимым принять гипотезу о сверхъестественном агентстве: такова была вера классических языческих народов, которые приписывали происхождение многих искусств своим богам; такова, как мы знаем, традиция многих диких и получивилизованных народов современности, достигших первых этапов культуры. Но мы уже избавились от этой гипотезы в начале этих замечаний, решив, что наши аргументы должны основываться исключительно на доказательствах. Поэтому мы вынуждены предположить, в отсутствие каких-либо доказательств обратного, что в распоряжении наших первых предков не было ничего, кроме тех средств, которые помогают нам сейчас, и альтернатива, к которой мы должны прибегнуть, заключается в предположении, что прогресс в те времена был неизмеримо медленнее, чем сейчас, и что после первого появления человека должны были пройти огромные века, прежде чем он начал демонстрировать даже первые признаки устойчивого прогресса.

И все же сложная цивилизация нашего времени была построена на фундаменте, заложенном этими первобытными представителями нашего вида, в то время как животные, можно сказать, произвели не более того, что было необходимо для их собственных нужд или нужд их ближайшего потомства. Человек был агентом, занятым в непрерывной прогрессивной работе. Поколение сменяло поколение, раса сменяла расу, каждый вносил свою лепту в создание здания, а затем уступал место другим рабочим. Но прогресс самого здания никогда не прекращался; он продолжался, утверждаю я (вопреки мнению некоторых писателей наших дней), всегда во исполнение одного обширного замысла. Это работа на все времена.

Чтобы изучить его всесторонне, мы должны посвятить себя созерцанию самого здания и отложить изучение человечества для отдельного рассмотрения, ибо очевидно, что человек был создан не как конструктор, а просто как бессознательный инструмент его возведения. Каждый человек был движим инстинктами, которые, если рассматривать их в этом свете, можно считать достаточными, чтобы побудить его к труду, но неизмеримо меньшими, чем всеобъемлющее знание великой схемы, в которую он бессознательно вносит свой вклад. Об этом он знает не больше, чем земляной червь знает, что его функция - покрывать земную кору плесенью, или маленький коралловый полип знает, что он занимается возведением барьерного рифа. Никакой всеобъемлющей схемы прогресса не нужно искать в пигмейском интеллекте человека, и если нам суждено когда-нибудь получить знания о законах, влияющих на рост цивилизации, мы должны искать их в исследовании самого явления, изучая его фазы и последовательность его мутаций. Короче говоря, мы должны применить ко всему спектру человеческой культуры, к искусствам, будь то мир или война, тот же метод, который уже был с некоторым успехом применен к истории языка.

Было показано, что речь наших дней - это работа многих поколений и бесчисленных отдельных рас; ее корни можно проследить в речи необученных дикарей. Ни один народ никогда сознательно не изобретал грамматику, и все же было показано, что язык можно рассматривать как науку естественного роста, имеющую свои законы мутации и развития, о которых не мечтал ни один из многих мириадов индивидуумов, бессознательно внесших свой вклад в его формирование. Разве все продукты человеческого интеллекта в совокупности не могут быть подвергнуты такому же воздействию и, подобно языку, не окажутся под влиянием законов эволюции и прогресса?

То, что эти замечания не просто умозрительны, что прогресс цивилизации был непрерывным и взаимосвязанным, а расы, участвовавшие в ее формировании, как и отдельные люди, имели свои периоды рождения, зрелости и упадка, достаточно доказано историей.

В Египте и Ассирии мы видим остатки древних и ранее густонаселенных городов, где сейчас ставит палатку или бродит со своими стадами араб-кочевник, что свидетельствует о том, что рецидивы цивилизации должны были происходить именно в тех местах, где наблюдаются подобные явления. Но мы также знаем из истории, что цивилизация, которая когда-то процветала в этих странах, не исчезла там, а была перенесена в другие места; что культура Ассирии и Египта перешла в Грецию и развилась там; что из Греции она распространилась на Рим и в руках нового народа прошла через новые фазы; что после разрушения Римской империи она лежала в спящем состоянии в течение многих веков, только чтобы снова подняться на своей первоначальной основе, расширенной и оплодотворенной притоком свежей крови; Что мы сами являемся наследниками тех же искусств, обычаев и институтов, измененных и усовершенствованных; и, наконец, что цивилизация, расширяясь во всех направлениях, по мере того как она продолжает двигаться на запад, сейчас находится в процессе возвращения в те древние страны, в которых она зародилась, в состоянии гораздо

более разнообразном и диверсифицированном, чем оно когда-либо могло стать, если бы оно было ограничено одним народом или страной.

Переходя от известного к неизвестному, мы переходим к изучению доисторических времен, готовые обнаружить, что каждое новое открытие помогает нам проследить непрерывную преемственность искусств человечества по направлению к их истокам.

Начиная с саксов и кельтов, переходя от них к озерным жителям и обитателям пещер, расам, чьи последовательные периоды существования определяются главным образом животными, с которыми связаны их останки, мы обнаруживаем, что, в зависимости от древности, они жили на все более низком уровне культуры. Пока в период дрейфа, одновременно с вымершим мамонтом и шерстистым носорогом, мы не находим самые ранние следы человека, хотя и скудные и неудовлетворительные, но достаточные, чтобы показать, что он, должно быть, существовал в таком грубом состоянии, что не мог придумать более совершенных орудий, чем кремни, заостренные с одного конца и удерживаемые в руке.

Эти последовательные доисторические стадии цивилизации были разделены на каменный, бронзовый и железный века человечества. Доказательства, на которых основана эта классификация, были так хорошо изложены в работах сэра Джона Лаббока и других, что мне нет необходимости ссылаться на них дальше, кроме как заявить, что в своем рассмотрении происхождения и развития оружия войны я буду в значительной степени следовать той же схеме. Но я постараюсь проследить развитие *формы*, а не *материала* оружия, и показать на примерах, взятых из различных периодов, и особенно на примерах, взятых от существующих дикарей, различные агентства, которые, как представляется, действовали, вызывая прогрессию в течение первых веков человечества.

Первым из них, несомненно, является использование и подражание природным формам. Природа была единственным учителем первобытного человека.

В своей предыдущей статье я подробно остановился на этом вопросе, приведя множество примеров, когда оружие животных использовалось человеком. Но помимо оружия, полученного от животных, первобытный человек, несомненно, сначала использовал естественные формы дерева и кости, а также камни, расколотые морозом или обкатанные на морском берегу в удобные формы.

Этот принцип использования и подражания природным формам, по-видимому, имеет точно такое же отношение к развитию искусства, какое, как было показано в науке о языке, ономастопея имеет к росту и развитию членораздельной речи. При попытке проследить язык до его происхождения ономастопея, или подражание звукам животных и природы, оказывается не только главным агентом, *инициирующим* рост языка, но и время от времени обогащающим его, так что и по сей день поэзия и красноречие в значительной степени зависят от ее использования. Но кроме этого, язык развивался самостоятельно и систематически.

Таким же образом люди не только опирались на природу при создании своих идей в период зарождения искусств, но и по сей день с успехом копируют ее формы и приемы. Но кроме этого, мы должны искать независимое происхождение и развитие, в котором форма сменяла форму в регулярной непрерывности. Многие уроки еще предстоит извлечь из книги природы, страницы которой закрыты для нас до тех пор, пока, благодаря естественному росту знаний, мы не обретем способность читать и применять их. Поэтому подражание, хотя и является важным элементом в зарождении искусства, само по себе не может служить достаточным объяснением феномена прогресса.

Следующий принцип, который нам предстоит рассмотреть, - это принцип вариативности. Среди всех изделий самых примитивных рас человека мы находим бесконечные вариации форм их орудий, причем все они носят самый тривиальный характер. Один шэффилдский фабрикант сообщил мне, что недавно получил из Могадора деревянную модель кинжала-лезвия, сделанную арабом, который пожелал, чтобы ему изготовили точно такой же из стали. Соответственно, мой информатор, думая, что нашел удобный рынок для продажи такого оружия, изготовил несколько сотен клинков точно такого же образца. Однако по прибытии к месту назначения они оказались непригодными для продажи. Несмотря на то, что они в точности соответствовали общепринятому в Могадоре типу, который европейскому глазу показался бы одинаковым, их однообразие не удовлетворяло требованиям жителей, каждый из которых стремился обладать своим собственным образцом, особенность которого заключалась в почти незаметной разнице в изгибе или ширине клинка.

На ранних этапах развития искусства людей к таким разновидностям приводили постоянно меняющиеся формы материалов, из которых они работали. Неопределенные изломы кремня, различные изгибы деревьев, из которых они строили свои дубины, и различные формы костей незаметно подводили их к принятию новых инструментов. Время от времени появлялась какая-то форма, которая в руках ее нанимателя становилась более удобной для использования и, давая ее обладателю некоторое преимущество перед соседями, заслуживала всеобщего одобрения. Таким образом, в результате процесса, напоминающего то, что мистер Дарвин в своих последних работах назвал "бессознательным отбором", а не в результате преднамеренных действий или замысла, люди были бы направлены на совершенствование. Постепенно одни формы будут найдены наиболее приспособленными к одному занятию, другие - к другому; одни будут использоваться для вырывания корней, другие - для разбивания раковин, третьи - для разбивания голов; способы действий, случайно найденные в одном занятии, предложат усовершенствования в другом, и таким образом аналогия, приходя на помощь случайным вариациям, даст толчок прогрессу. Так началось бы то разветвление искусств, профессий и наук, которое, развиваясь одновременно и помогая друг другу, принесло плоды в цивилизации наших дней.

Я понимаю, что будет крайне трудно представить себе состояние человеческого существования, столь низкое, как то, которое я предполагаю, и что многие люди будут отрицать возможность того, что человечество когда-либо существовало в таком беспомощном состоянии, чтобы быть неспособным сконструировать простое оружие, которое мы находим в руках дикарей в настоящее время. Поставить себя в положение существа, бесконечно уступающего человеку, так же трудно, как и существа, значительно превосходящего его по интеллекту. "Мало кто, - говорит профессор Макс Мюллер, - понимает детей, еще меньше - античность". Наш собственный опыт не может спасти нас в оценке способностей ни тех, ни других, поскольку задолго до периода, о котором мы имеем самые ранние воспоминания, мы сами прошли курс бессознательного обучения искусствам цивилизованного общества; наши самые первые высказывания были на языке, который сам по себе был сложным ростом веков, и улучшение наших естественных способностей в результате непрерывного культивирования нашей расы усиливает трудности, которые мы находим в оценке состояния наших первых родителей.

Еще один благодатный источник вариаций возникает из-за ошибок в последовательных копиях. В те времена, когда у людей не было мер или других приспособлений, помогающих им правильно копировать, и они руководствовались только глазомером, орудие труда вскоре могло принять совершенно иной вид. Мистер Эванс в своей работе "Монеты древних бриттов" (стр. 167) показал, как голова Медузы, скопированная первоначально с греческой

монеты, прошла через ряд бессмысленных на первый взгляд иероглифов, в которых оригинальная голова была полностью утрачена, и в конце концов была преобразована в колесницу и четверку. Однако мы не должны приписывать все вариации этой причине, поскольку я вполне согласен с замечанием, сделанным мистером Роулинсоном в его "Пяти великих монархиях", что такие разновидности чаще замечаются в тех случаях, когда придумка родом из дома, чем в тех, которые получены от чужаков.

Третий момент, который мы должны рассмотреть в связи с непрерывностью, - это тормозящий элемент. В этом отношении главную роль во все времена, особенно в период становления общества, играла неспособность. Но по мере развития цивилизации в дело вступали другие факторы, которые влияли на тот же результат; предрассудки, сила привычки, принципы консерватизма, в которых, как нам сказал мистер Милль, привычно укрываются все тупые интеллекты мира, тысячи интересов, имеющих тормозящую тенденцию, поднимаются одновременно с теми, которые оказывают прогрессивное влияние, и мешают нам продвигаться вперед иными, чем хорошо отмеренными шагами.

Результатом этих противоборствующих сил является непрерывность. Если бы мы могли собрать воедино недостающие звенья; если бы мы могли возродить изобретения, умершие при рождении, и разоблачить пиратство; если бы мы могли проникнуть в дымку, которую так часто набрасывают на непрерывность великие имена, присваивая себе заслуги изобретений, принадлежащих другим, и тем самым создавая впечатление, что прогресс продвигается огромными шагами, в то время как на самом деле все было ползком; Мы должны обнаружить, что нет ни одного произведения рук человеческих, которое не имело бы своей истории медленного и непрерывного развития, которое можно было бы проследить, как ветви дерева, до его соединения с другими, и так до тех пор, пока корни всего не окажутся лежащими в простейших приспособлениях первобытного человека.

Но не стоит надеяться, что при существующем уровне знаний мы сможем проследить эту преемственность от первого до последнего, поскольку утраченные звенья намного превосходят по количеству те, что остались. Эту задачу можно сравнить с задачей собрать воедино фрагменты дерева, которое было срублено на дрова и большая часть которого была сожжена. Лишь местами, после тщательного поиска, мы можем рассчитывать найти несколько фрагментов, подходящих друг к другу таким образом, чтобы доказать, что они принадлежали одной ветке. При этом мы не отказываемся от убеждения, что дерево когда-то росло, что каждая крупная ветвь когда-то была маленькой веточкой, а каждая конечность естественным образом развилась до той формы, в которой мы ее находим. Трудность, с которой нам приходится бороться, в точности соответствует той, с которой сталкивается геолог, прослеживая палеонтологическую последовательность. Но она гораздо серьезнее, поскольку естественная история изучается уже давно, а материалы, на которых мистер Дарвин основывает свою знаменитую гипотезу, собирались на протяжении многих поколений. Но преемственность в отношении искусств едва ли можно назвать состоявшейся наукой. Материалы для этой науки еще даже не классифицированы, а классификация - это процесс, который всегда должен предшествовать преемственности в изучении природы. Классификация определяет границы нашего невежества; преемственность возникает в результате расширения знаний, преодоления различий между классами. Путешественники, в большинстве своем, имели привычку привозить домой в качестве диковинок наиболее примечательные образцы оружия и орудий труда, не обращая особого внимания на их историю или свидетельства, которые они передают; и их описания, как правило, были крайне скудными. До недавнего времени хранители наших этнографических музеев больше стремились к сбору уникальных образцов, служащих для демонстрации хорошо заметных

различий в форме, чем таких, которые по сходству позволяют нам проследить общность происхождения. Их расположение почти повсеместно было неудачным и рассчитано скорее на выгодную демонстрацию нескольких предметов по принципу витрины, чем на облегчение научных выводов. Древности диких рас, кроме того, до сих пор почти не изучены.

Несмотря на эти трудности, нам удастся то тут, то там уловить проблески доказательств, которые, если собрать их воедино и проиллюстрировать остатки древности орудиями существующих дикарей, будут, я надеюсь, признаны достаточными для обоснования принципов, за которые я ратую.

Сочетание орудия и оружия.

В самые ранние века человечества, когда все люди были воинами, и до того, как разделение труда, вызванное цивилизацией, выделило мирные и военные искусства в отдельные профессии, мы должны были ожидать, что одно и то же орудие будет часто использоваться и в качестве инструмента, и в качестве оружия. Даже спустя долгое время после самых ранних эпох, о которых мы имеем какие-либо исторические или археологические записи, мы часто находим сочетание инструмента и оружия в одних и тех же формах, особенно среди тех полудицилизованных и диких рас нашего времени, которых мы считаем представителями древности. Сражения за свободу, начиная с эпохи евреев и филистимлян и заканчивая временем последней венгерской революции, всегда велись подвластными людьми с оружием, сделанным из орудий земледелия. Мы читаем в первой книге Самуила, глава xiii: "И не нашлось кузнеца во всей земле Израильской, ибо Филистимляне говорили, чтобы Евреи не делали им мечей и копий; но все Израильяне пошли к Филистимлянам, чтобы точить каждый свою долю" (лезвие лемеха), "и свой сошник" (вид ножа), "и свой топор, и свою мотыгу" (вид кирки)..... В день битвы не нашлось ни меча, ни копья ни у кого из людей, бывших с Саулом и Ионафаном". Во время восстаний немецкого крестьянства в XV и XVI веках отряды повстанцев вооружались молотильными молотками и косами. В 1794 и 1831 годах польские крестьяне были вооружены подобным образом [127]; и именно от таких орудий земледелия берут свое начало такие виды оружия, как военный молот, била и ятаган. Во время недавней вспышки на Ямайке (которая, если бы не была умело и мощно подавлена, привела бы к уничтожению всего белого населения) негры вооружились земледельческим оружием. В прокламации Пола Богла говорится: "Каждый из вас должен покинуть свой дом, взять ружья; у кого нет ружей, возьмите тесаки". Резаки, о которых здесь идет речь, - это орудия, используемые для срезания сахарного тростника, с острым вогнутым краем, и это те же самые орудия, которые использовались неграми в качестве оружия в их собственной стране и продолжают использоваться ими с тех пор. Подобным образом из "Посольства в Аву в 1795 году" Саймса [128] мы узнаем, что бирманцы используют саблю как для военных целей, так и для рубки бамбука, заготовки леса и т. д.; она является постоянным спутником жителей во всех делах, и они никогда не путешествуют без нее. На Борнео своеобразный меч, называемый "парангиланг", используется как в качестве оружия, так и для рубки деревьев, а топор этой страны устроен так, что, повернув его на рукояти, можно использовать и как оружие, и как плотницкий топор. Подобным образом лезвие каффирского топора, просто изменив его положение в рукоятке, можно использовать как в качестве оружия, так и для обработки земли. Томагавк североамериканских индейцев, как и каффирский топор, используется для самых разных целей; наконечник копья каффирского асsegая - это нож, который используется для всех целей производства, а капитан Грант говорит, что ватуси из восточной части Центральной Африки делают все свои корзины наконечниками своих копий. [129] Оружие с акульими зубами, о котором я упоминал в своей предыдущей статье, используется на Маркизских и других островах Южного моря как для

разделки рыбы и туш, так и для военных целей. [130] Доктор Клемм в своей ценной работе о дикарском и раннем оружии описывает деревянную кирку, используемую жителями Новой Каледонии как в качестве оружия, так и для обработки земли, [131] и дает основания полагать [132], что в Египте и многих других частях света форма плуга первоначально произошла от формы топорика или мотыги, используемой для обработки земли. Мотыга, используемая в Восточно-Центральной Африке, которая также, как и каффирский топор, служит средством обмена вместо денег, очевидно, получила свою форму от наконечника копья или стрелы. Лопата, ранее использовавшаяся в этой стране и изображенная на старых картинах, которая до сих пор используется в Ирландии в качестве лопаты, представляет собой заостренный копьевидный инструмент, а "лой" или лопата, до сих пор используемая во всех частях Ирландии, имеет точно такую же рукоять, как и бронзовый кельт доисторических времен. Д-р Клемм (l. c., p. 119) приводит иллюстрацию топора, используемого норвежскими крестьянами как в качестве инструмента, так и в качестве оружия. Спик описывает племя усоги [133] как вооруженное огромными короткоручными копьями, приспособленными скорее для копания, чем для войны; Барт описывает войска борнуэс в Центральной Африке, которые копали ямы своими копьями и использовали их для поиска воды. [134] Австралийский "давак", разновидность дубины с кремневым наконечником, сочетает в себе функции инструмента и оружия. По коротким палочкам, на которые насажены маленькие кварцевые наконечники стрел, найденные в перуанских гробницах, мы знаем, что они, должно быть, использовались как ножи, а также для метательных целей. Профессор Нильссон утверждает, что кремневые наконечники стрел точно такой же формы используются жителями Огненной Земли в качестве ножей, [135] а мистер Стивенс в своих путешествиях по Центральной Америке показывает основания предполагать, что большие каменные идолы в Копане были вырезаны с помощью подобных наконечников стрел, [136] при этом никаких других инструментов, способных использоваться для такой цели, в окрестностях найдено не было.

Примеры такого рода доказательств можно приводить *до бесконечности*, но уже сказано достаточно, чтобы дать веские основания полагать, что многие каменные и бронзовые орудия, найденные в земле, могли использоваться для самых разных целей, и что, особенно на ранних этапах культуры, мы должны быть осторожны, приписывая орудиям труда и оружию особые цели, поскольку они, как кажется, незначительно отличаются друг от друга по форме. Особенно это касается тех случаев, когда, как это почти всегда бывает, несколько различных типов оказываются - при сборе и расположении достаточного их количества - почти незаметно переходящими друг в друга соединительными звеньями; показывая, что различия, наблюдаемые между любыми двумя орудиями одного класса, когда они собраны вместе и противопоставлены друг другу, скорее обусловлены действием закона изменения и развития при изготовлении самого инструмента, чем намерением конструктора приспособить его для определенных целей, и что его применение для таких особых целей должно было следовать за развитием инструмента, а не само влиять на него.

Переход от дрейфа к кельтскому типу.

Первая иллюстрация должна быть взята из кремневых орудий дрейфа, самых ранних свидетельств человеческого мастерства, которые научные исследования еще не открыли нам. Эти орудия, говоря словами сэра Чарльза Лайелла, "вероятно, использовались в качестве оружия как на войне, так и в погоне, для корчевания корней, рубки деревьев или вычерпывания каноев". [137]

Я не буду пытаться в течение короткого времени, отведенного мне на этот случай, подробно излагать доказательства древности этих орудий, полагая, что работы сэра Чарльза Лайелла и сэра Джона Лаббока сделают эту тему более или менее знакомой большинству людей в настоящее время, но ограничусь указанием на признаки вариаций и усовершенствований, наблюдаемых в самих орудиях.

На диаграмме № 1 (пластина XII) я расположил ряд образцов одного и того же типа из почти всех частей земного шара.

Все рисунки, приведенные на этих диаграммах, срисованы с самих орудий и уменьшены с помощью фотографии; поэтому их можно рассматривать как факсимиле, что имеет большое значение, когда нам приходится иметь дело с мельчайшими градациями различий, наблюдаемых между ними. Рисунки с 1 по 11 относятся к типу дрейфа. Слепки с оригиналов некоторых из них, а также образцы самих орудий также представлены в таблице для сравнения.

Здесь я могу выразить признательность мистеру Фрэнксу за предоставленные мне возможности для рисования многих образцов из коллекции Кристи; доктору Уотсону за аналогичное разрешение в отношении ценной коллекции оружия в Индийском музее; а также доктору Берчу из Британского музея. Большая часть моих иллюстраций взята из превосходного музея этого учреждения, а другие - из моей собственной коллекции.

Из образцов дрейфа, которые я выбрал для иллюстрации диаграмм, пять взяты из гравийных отложений Сент-Ашель, чтобы мы могли наблюдать вариации орудий, полученных из одной и той же местности и, вероятно, относящихся к одному или почти одному и тому же периоду - по сути, обломки из одной и той же мастерской.

Эти дрейфующие орудия принято классифицировать по двум признакам: форма наконечника копья и овальная форма. Для первой формы, или формы наконечника копья, типичными примерами являются рисунки 2-4; для овальной формы наилучшей иллюстрацией является рисунок 8. Однако я осмеливаюсь думать, что более четкое различие, воплощающее принцип прогресса, можно сделать, разделив их по-другому и отнести к первому классу те, которые либо оставлены грубыми, либо закруглены с одного конца и заострены с другого, примером чего являются фигуры с 1 по 7; а ко второму классу - те, которые обломаны до края по всей окружности, примером чего являются фигуры с 8 по 11. Я предпочитаю эту классификацию классификации, зависящей от очертаний, по следующей причине. Первый класс, имеющий естественное внешнее покрытие кремня или грубо закругленную поверхность с одной стороны, кажется во всех отношениях приспособленным для удержания в руке; тогда как второй класс, прекрасный образец которого из коллекции Кристи из Сент-Ашель представлен на рисунке 10 спереди и сбоку, не может быть удобно использован в руке в качестве инструмента или оружия, не травмируя руку острым краем, которым окружена его периферия со всех сторон. Если, таким образом, мы видим основания предполагать, что один класс орудий использовался в рукоятках, в то время как другой мог использоваться в руке, я думаю, что это более важное различие и более явно подразумевает прогресс, чем классификация, которая просто включает изменение очертаний, что могло быть вызвано не более значительной причиной, чем разница в форме кремневого желвака, из которого было сделано орудие. [138]

Еще одно важное различие между этими дрейфующими орудиями, расположенными таким образом, возникает из-за различных целей, для которых они могли быть использованы изготовителями. Первый класс, рис. 1-7, как видно из их бокового вида, мог использоваться только как копья, кирки или кинжалы, для чего использовался заостренный или маленький

конец, в то время как последний класс, рис. 8-11, одинаково пригоден для использования в качестве топоров с острым и широким концом. Поэтому вполне возможно, что в этих остатках первых орудий человечества (образцы всех разновидностей которых найдены в тех же клумбах в Сент-Ашель) мы видим точку расхождения между двумя различными классами, которые, несомненно, должны рассматриваться как два наиболее постоянных и универсальных оружия человечества во все века и страны мира, а именно. Копье и топор; маленький конец развился в копье и во все те инструменты, для которых требуется острие; а из широкого конца мы получили топор и все те инструменты, которые в качестве долот, рубил, выколотов или боевых топоров продолжают использоваться с бесконечной непрерывностью развития и модификации и всемирной историей вплоть до настоящего времени. Я знаю, что в орудиях из Сент-Ачеула, а также в орудиях аналогичной формы из латеритных слоев Мадраса, мы иногда находим образцы, у которых маленький конец сделан шире, как бы указывая на постепенное развитие кромки на этой стороне, но в целом я думаю, что баланс доказательств в пользу того, что широкий конец стал причиной возникновения формы топора.

Как видно, ничто не может быть более примитивным, чем эти орудия, или более постепенным, чем их развитие. Они прекрасно согласуются с идеей о том, что их изготовители находились в состоянии, близком к животному. Известно, что обезьяны использовали камни для раскалывания скорлупы орехов. Преимущество, которое можно извлечь из заостренной формы, когда она случайно попадает в руку, почти инстинктивно подсказывается любому существу, способному извлекать пользу из опыта и сохранять его в памяти. Случайные изломы, создающие острый край, привели бы к изломам конструкции, и поэтому мы можем легко предположить, что такие орудия, как представлены на первых нескольких рисунках нашей диаграммы, обязательно должны были возникнуть в результате самых ранних конструктивных усилий первобытного человека.

С самого начала был принят особый способ изготовления, который заключался в откалывании чешуек с чередующихся сторон кремня, и оставленные таким образом на кремне грани создают волнообразный край, который вы видите на боковых видах всех представленных здесь орудий. Этот метод использовался на протяжении всего каменного века во всех уголках Вселенной и характерен не только для дрейфового, но и для пещерного, пфальцгаутенского и поверхностного периодов.

Многочисленные промежуточные градации формы, будь то между овальной формой и формой наконечника копья, или между толстой и заостренной формой, были отмечены сэром Чарльзом Лайеллом (l. c., p. 164). Отобрав образцы и расположив их в порядке слева направо, я попытался проследить переход от дрейфового типа к миндалевидному типу кельта, который является общим для каменного века человечества, как древнего, так и современного, во всех частях света.

Если бы находки дрейфующих орудий ограничивались одной местностью или одним районом, то, вероятно, они не привлекли бы особого внимания. Еще в первом году нынешнего столетия внимание Общества антикваров было привлечено мистером Фрере к существованию этих орудий вместе с останками слона и других вымерших животных в Хоксне в Саффолке. Иллюстрация образцов из этого места приведена на рисунке 4. Мистер Фрере описал их как "очевидно, оружие войны, изготовленное и использовавшееся людьми, не имевшими навыков работы с металлами". Но этому вопросу не уделялось практически никакого внимания до тех пор, пока в 1858 году М. Буше де Пертес не обнаружил точно такие же орудия, связанные с тем же классом останков, в галечнике Сент-Ашель, недалеко от Амьена. [139] С тех пор г-ном Прествичем, г-ном Эвансом, г-ном Флауэром, г-ном Брюсом

Футом и другими, не только в этой стране, но и в Азии и Африке, было сделано и продолжает делаться множество других открытий, показывающих, что этот тип дрейфа, как и тип миндалевидного кельта, характерен для самых ранних эпох во всех частях света, и что везде тип дрейфа предшествовал типу миндалевидного кельта и был найден в слоях более раннего формирования.

На рисунке 5 представлено орудие дрейфового типа из латеритных слоев Мадраса, точно такой же формы, как и те, что найдены в Англии. На рисунке 6 - орудие того же класса с мыса Доброй Надежды, найденное в четырнадцати футах от поверхности. В Америке орудия дрейфующего типа пока не обнаружены, но каменные наконечники копий были найдены в Миссури в связи со слоном и другими вымершими животными. Рисунок 11 взят из кургана высушенных на солнце кирпичей в Абу Шарейне, в Южной Вавилонии, полученный мистером Дж. Э. Тейлором, британским консулом в Басре; это обломок кремня; по форме он относится к дрейфующему типу, и его очертания точно соответствуют некоторым кельтам Карибов, найденным на Вест-Индских островах; он также близко напоминает по форме другие из Тихого океана [140]; его край, очевидно, находился на широком конце. Еще один кельт того же типа был найден в Мугейере в Вавилонии, а третий, близко напоминающий два первых, был найден в пещере в Вифлееме.

Тип кельта пока не найден во французских пещерах периода оленеводства, но он часто встречается в "свайных жилищах" на швейцарских озерах. Некоторые образцы из французских пещер, однако, очень близки к дрейфующей форме, а вместо кельта мы имеем своеобразный инструмент, обрезанный с одной стороны до режущей кромки, а с другой - круглый для удержания в руке. Поскольку, однако, они не попадают в прямую линию развития, а могут рассматриваться как разновидность ветви, я не стал изображать их на своей диаграмме, но они сразу же, хотя и почти незаметно в отношении формы, переходят от дрейфующего к поверхностному типу.

Рисунок 12 был частью большой находки кремневых орудий, обнаруженных мною в древнем британском лагере Сиссбери, недалеко от Уортинга - отчет об этой находке был передан мною в Общество антикваров в начале этого года. [141] Период существования этих орудий в Сиссбери должен быть определен как более современный, чем те, что были найдены в дрейфе, с которыми они связаны на моей диаграмме; они были обнаружены вместе с самыми ранними следами домашних животных, таких как *Bos longifrons*, *Capra hircus* и *Sus*; их можно, однако, отнести к каменному веку, поскольку вместе с ними не было обнаружено никаких следов металла, хотя в лагере было найдено от 500 до 600 кремневых орудий. Однако особенность находки в Сиссбери заключается в обнаружении (в тех же ямах, где были найдены кельты типа, представленного на рис. 12) нескольких кремней, близких к дрейфующему типу, толстых на широком конце, а также большого количества, напоминающих найденные во французских пещерах, обрезанные до края с одной стороны и приспособленные для держания в руке. Таким образом, находка в Сиссбери, хотя и относится к тому, что обычно называют поверхностным периодом, содержит образцы, позволяющие установить все связи между дрейфом и миндалевидным типом кельта. Это открытие, я думаю, должно рассматриваться как шаг в познании доисторической древности и решительное присоединение к науке о преемственности, поскольку сэр Джон Лаббок сказал нам в своем предисловии к работе профессора Нильссона, недавно опубликованной [142], что палеолит, то есть дрейфующие типы, "еще никогда не встречались в ассоциации с характеристиками более поздней эпохи". Поэтому мне будет интересно узнать, сможет ли сэр Джон Лаббок после изучения образцов из Сиссбери, которые я передал в коллекцию

Кристи, изменить свое мнение по этому вопросу; я думаю, что это полностью соответствует всему, что известно о ранних расах человечества, что ранние типы должны сохраняться в использовании долгое время после внедрения других, которые были развиты на их основе. Однако, как бы то ни было, я думаю, что если провести взглядом слева направо по верхнему ряду диаграммы № 1 (табличка XII), то самый внимательный наблюдатель не сможет определить, где заканчивается тип дрейфа и начинается тип кельта. Если утверждается, как я знаю, что некоторые будут утверждать, что типичная характеристика кельта состоит в том, что он острый на широком конце, в то время как образцы из дрейфа тупые на широком конце, я отвечу, что многие образцы из дрейфа также заострены на широком конце, особенно те, которые представлены на рисунках 9 и 10 из дрейфа Сент-Ачеул. Многие образцы из Тетфорда, которые я видел, как, например, рис. 17 *b*, со слепка из коллекции Общества антикваров, представленного г-ном Флауэром, так же близко подходят к типу кельта, как и некоторые из тех, что взяты из латеритных слоев Мадраса, и хотя они редко встречаются во всех этих местах и, безусловно, являются отклонением от нормального типа дрейфующих орудий, все же они найдены в достаточном количестве, чтобы служить связующим звеном между формами раннего и более позднего периода.

Я несколько подробно остановился на этой части моей темы в силу того обстоятельства, что она представляет некоторые черты новизны в изучении кремневых орудий и поэтому открыта для критики со стороны тех, кто более благосклонен к принципам классификации, чем преимущества, со всеми важными сопутствующими факторами, разделение *против* единства, которые эти принципы подразумевают.

Теперь я могу вкратце рассказать об остальных фигурах на диаграмме. На рис. 13 представлен образец, найденный мистером Эвансом в Шпиенне, недалеко от города. Эвансом в Спиенне, недалеко от Монса; можно заметить его очень близкое сходство с рисунком 12 из Сиссбери; на самом деле все спиеннские образцы очень похожи на те, что были обнаружены в Сиссбери, за исключением того, что спиеннские орудия этого класса связаны с другими из полированного кремня, что придает им более развитый характер, чем те, что были получены из Сиссбери, где был обнаружен только один фрагмент полированного орудия, и тот в части интраншеи, что делает весьма сомнительным, следует ли его связывать с находкой из Сиссбери. Рисунки 15, 16 и 17 относятся к Дании, Ирландии и Йоркширу; в Дании этот тип, однако, встречается редко, большинство кремневых орудий из этой страны имеют более развитый характер и обычно прямоугольное сечение.

Нижний ряд диаграммы состоит из образцов, происходящих либо из того, что называют неолитом или эпохой шлифованного камня в Европе, либо от дикарей, которые все еще находятся на соответствующей стадии развития в различных частях мира в настоящее время.

К первому или неолитическому каменному веку Европы относятся рисунок 21 из Франции, рисунок 25 со дна Клайда в Шотландии, рисунок 27 из швейцарских озерных жилищ, рисунок 29 из пещер Гибралтара, рисунок 30 из Швеции, рисунок 36 из Португалии, рисунок 37 со дна Темзы, рисунок 38 из Ирландии, рисунок 39 из Елабонги в России. Точно такие же формы встречаются также в Германии, Италии и на островах Ла-Манша. Среди образцов, полученных из древнего каменного века в других частях света и относящихся к эпохе цивилизации, которая в настоящее время вымерла, можно перечислить рисунок 22 из Перу, рисунок 40 из Мексики, рисунок 24 из Центральной Индии, рисунок 41 из Японии, рисунок 42 из Мугейера, в Вавилонии. Почти такие же, но сплюснутые с боков, как те, что

распространены в Дании, были получены из Китая и Пегу. Рисунок 43 - из Алжира, из коллекции г-на Флауэра.

Ниже приведены примеры орудий того же класса, используемых дикарями наших или сравнительно современных времен: рис. 18 и 19 из Австралии; обычно они используются в рукоятке, образованной проволокой, закрученной вокруг них, как это до сих пор делают кузнецы в этой стране. Однако иногда, как мне сообщил один из очевидцев, австралийцы используют эти кельты в руке без всякой рукоятки. Хотя поверхность этих австралийских кельтов отполирована, сэр Чарльз Лайелл (l. c., p. 79) сравнил их с овальными формами дрейфа, представленными на рисунке 7. Искусство полировки, по-видимому, предшествовало развитию формы в этой стране. Рисунок 20, из Новой Зеландии, - образец из коллекции мистера Эванса, с которого он был так любезен, что позволил мне сделать набросок; эта форма, однако, крайне редка в Новой Зеландии, обычная форма каменных кельтов из этой страны - плоская, как уже замеченные образцы из Дании. Рисунок 23 - из Тихого океана; рисунок 26 - из Пенсильвании; они использовались американскими индейцами до и некоторое время после иммиграции европейцев. Рисунки 31 и 32 - карибские кельты из моей коллекции, прекрасно отполированные. Рисунок 33, из Сент-Доминго, находится в музее Корка. Рисунок 34, с Антильских островов, находится в коллекции Кристи; на обоих выгравировано человеческое лицо. Рисунок 35 - нефрит из Новой Каледонии, находится в моей собственной коллекции.

Обработка.

Способ крепления этих орудий, применяемый дикарями, показывает, что они использовались для различных целей; в одних острие крепится под прямым углом к рукоятке, чтобы использовать их как клещи, в других - лезвие крепится на одной линии с рукояткой, чтобы использовать их как рубила или боевой топор. В некоторых случаях он крепится с помощью остроги, пропущенной вокруг камня, как в образце из Австралии (рис. 44, из этого института) и некоторых частей Северной Америки; рис. 45 - каменный топор индейцев оджиббевей из моей коллекции. В других случаях он вставляется в боковую часть палки или дубины. Образец из моей коллекции из Ирландии (рис. 46), один из немногих, у которых когда-либо были найдены рукоятки, показывает, что в этой стране использовался именно такой способ. [143] Другие вставляются в конец согнутой палки (рис. 47) - способ изготовления топоров, распространенный на Полинезийских островах, в Африке, Древнем Египте, Мексике, Северной Америке и Новой Каледонии; его применяют калмуки и другие народы, и он использовался в бронзовом веке. Некоторые австралийские топоры крепились к рукояткам с помощью особого препарата из камеди, изготовленного для этой цели.

Д-р Клемм в своем труде "Werkzeuge und Waffen" полагает, что первые уроки в области крепления топоров были получены от природы, наблюдая за тем, как камни часто крепко держатся за корни растущих вокруг них деревьев, и приводит несколько гравюр с образцами крепления, собранными им из различных источников; одна из них, взятая из его работы (l. c., p. 14), представлена на рисунке 48. Для иллюстрации этой идеи я положил на стол железный средневековый топор (рис. 49), который обзавелся рукояткой подобным образом, будучи погребенным под землей; говорят, что он был найден в Глемхэм-парке, Саффолк, на глубине одиннадцати футов от поверхности. И по сей день, когда крестьянин в Бретани обнаруживает на земле один из этих каменных кельт, он по привычке отламывает ветку молодого дерева и вставляет кельт в расщелину; в течение года или двух он прочно закрепляется, после чего отрезает ветку и использует этот инструмент, скрепленный природой, в качестве молотка для забивания гвоздей. В книге "Древности кельтские и античные", том i (Париж, 1847), стр. 327, М. Буше де Пертес упоминает о находке двух древних каменных молотков, которые, как

оказалось, были снабжены рукоятками путем прохождения отверстия через сук дерева и предоставления ему возможности заполнить отверстие своим естественным ростом, пока оно не закрепилось в качестве рукоятки. [144]

Было бы интересно, если бы позволило место, проследить развитие каменного топора через различные фазы, пока на последних этапах, когда бронза уже вошла в общее использование для оружия, мы не обнаружим, что он оснащен отверстием посередине для вставки рукоятки. Можно с уверенностью сказать, что, хотя природа дает многочисленные примеры камней с отверстиями во многих породах, особенно в кремне, и хотя они, похоже, привлекли внимание аборигенов многих стран особым суеверным почтением, которое часто оказывают таким камням, найденным в земле, этот способ крепления каменных орудий в их рукоятках вошел в обиход только в конце каменного века, и даже в бронзовом веке он использовался очень редко.

Переход от овальных к прямоугольным формам.

Были ли каменные кельты квадратного или прямоугольного сечения (такие, как найдены в основном в Дании, Новой Зеландии, Мексике и Пегу) со-временными или последующими по отношению к миндалевидным, можно только догадываться; небольшие кремневые топоры, найденные в кухонных мидденах Дании, похоже, приближаются к прямоугольному типу. Несомненно, что в швейцарских озерах обе формы полностью развиты, и можно упомянуть, как пример постоянной тенденции к изменению, которая повсеместно наблюдается в оружии ранних рас человечества, что из всех кельтов, найденных в Нуссдорфе, на Боденском озере, хотя все они могут быть отнесены к одному нормальному типу в отношении их общих очертаний, ни один не был похож на другой; и доктор Келлер дает сечения, показывающие все мыслимые градации от квадратного и прямоугольного до овального и круглого сечения [145]. Однако можно утверждать, что выпуклые формы, как правило, предшествуют тем, которые имеют прямоугольную или вогнутую поверхность; так происходит и в природе; жилища животных почти неизменно выпуклые. Доктор Ливингстон упоминает [146], что ему не удалось научить туземцев Южной Африки строить квадратную хижину; когда их оставляли на несколько минут, они неизменно возвращались к кругу. Все самые ранние жилища доисторических времен имеют круглую или овальную форму; даже искусственный младенец современной цивилизации, играя со своими кирпичиками, неизменно будет строить их в форме круга, пока его не проинструктируют иначе.

Развитие форм копья и наконечника стрелы.

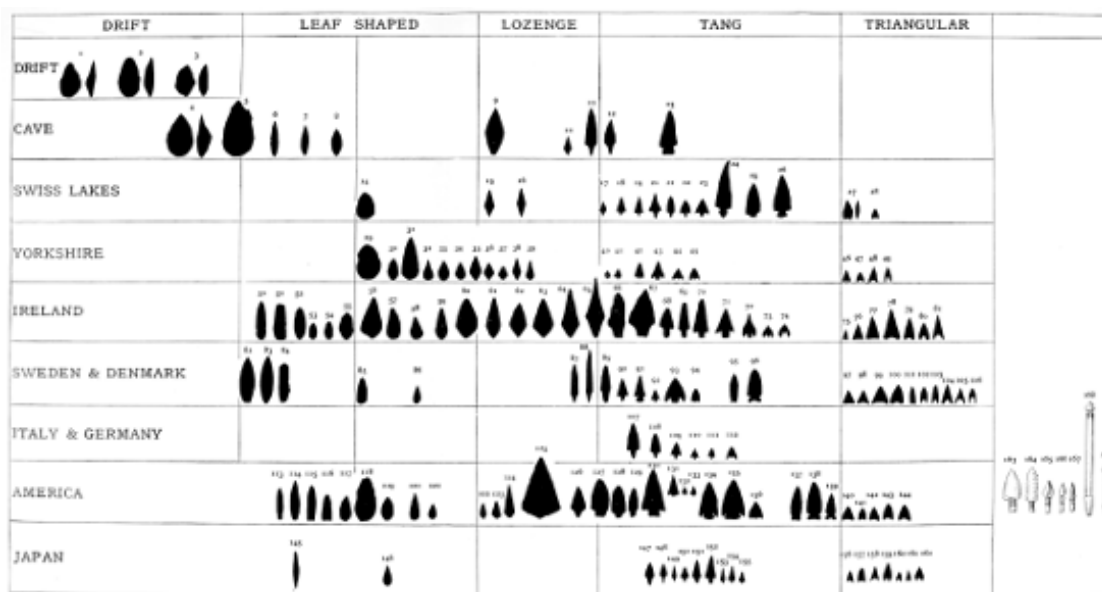
Теперь мы должны обратиться к развитию второго большого класса оружия - копья и стрел. Их можно объединить в один класс, так как стрела является лишь уменьшенным вариантом копья; и можно принять за общее правило, применимое ко всем видам искусства доисторических времен, что если однажды была введена определенная форма, то она быстро повторится во всех возможных размерах, которые могут быть применены для любой из различных целей, для которых такая форма может быть использована. Размер в искусстве самых ранних веков не является показателем прогресса. Точно так же можно сказать и о развитии животного или растительного царства: размер не является показателем усовершенствования организма.

В тех же слоях, где найдены орудия дрифтового типа, в значительном количестве встречаются отщепы, либо отбитые при изготовлении таких орудий, либо отщепленные от стержня особым образом, что указывает на то, что они сами по себе предназначались для

использования в качестве орудий. В каменном веке не было более полезного инструмента, чем обычная, нетронутая кремневая чешуйка, которая, благодаря остроте края, может использоваться для самых разных целей. Например, те, что сделаны из обсидиана, настолько остры, что испанские историки утверждают, что мексиканцы имели привычку бриться такими чешуйками. Поскольку моя тема посвящена исключительно боевому оружию, я не буду вдаваться в подробное описание этих чешуек, а лишь отмечу, что их находят вместе с сердцевинами, из которых они были выбиты, во всех уголках земного шара, где был найден кремнь, обсидиан или любой другой подходящий материал, и что везде процесс отслаивания, по-видимому, был одинаковым.

Перелом кремня очень неопределенный; по постоянной привычке древние кремнщики, похоже, могли управлять переломом кремня таким образом, который не может быть имитирован даже самыми искусными фальсификаторами этих орудий в наше время; но, несмотря на это, разновидности форм отбитых таким образом чешуек должны были быть очень значительными, и эти разновидности должны были с самого начала подсказать некоторые из различных форм инструментов, которые были сделаны из них.

Пожалуй, я не смогу объяснить этот момент лучше, чем показав несколько чешуек, найденных мною в русле Банна в Тоот, в Ирландии, в месте, где эта река вытекает из Lough Neagh. Это место было первоначально открыто мистером Эвансом, где, вероятно, в жилище, построенном на берегу реки, раньше изготавливали кремневые орудия; русло реки на протяжении ста ярдов или более покрыто чешуйками. При рассмотрении этих чешуек видно, что некоторые из них имеют широкую листовидную форму, и из них, при небольшом дополнительном сколе, были сделаны наконечники для копий. Другие, более длинные и толстые, были расколоты на что-то вроде кирки, а третьи, более тонкие и узкие, чем первые два, использовались, вероятно, как ножи, а четвертые - для соскабливания шкур. Отсюда видно, что определенные формы естественным образом возникают в результате естественного разрушения кремня, и это в определенной степени объясняет, хотя и не полностью, замечательное сходство форм и единство развития наконечников копий и стрел, происходящих из мест, настолько удаленных друг от друга, что почти исключает возможность того, что они когда-либо происходили из общего источника.



Пластина XIII.

Диаграмма 2.

РАЗВИТИЕ ФОРМ НАКОНЕЧНИКОВ КОПИЙ И СТРЕЛ.

Я расположил в табличной форме на диаграмме № 2 (= Plate XIII) изображения наконечников копий и стрел из всех различных местностей, из которых мне удалось получить их в достаточном количестве, чтобы достоверно показать многочисленные разновидности, которые производит каждая страна. В верхней части диаграммы, слева направо, несколько форм расположены в порядке, который наиболее точно указывает на прогрессию; но не следует думать, что это расположение абсолютно верно, так как несколько форм, таких как, например, танг и треугольная форма, скорее всего, произошли из общего центра. Поэтому образцы из каждой местности, чтобы правильно показать их развитие, должны быть расположены в виде дерева, ответвляющегося от общего ствола. Слева на диаграмме указаны различные периоды и места, из которых происходят образцы. Начиная с дрейфа - самого древнего, о котором мы имеем хоть какие-то сведения, - который происходит одновременно со слоном и носорогом в Европе, мы имеем уже описанную особую толстую форму. Представленные здесь образцы дрейфового периода, судя по их небольшому размеру, очевидно, использовались с помощью древка, поскольку они едва ли достаточно велики, чтобы служить ручными инструментами. Ни одна из ромбовидных, тангенциальных или треугольных форм никогда не была найдена в дрейфе.

В следующей строке представлены образцы из французских пещер периода оленеводства, которые взяты из *Reliquiae Aquitanicae*, главным образом из Дордони. [147] Видно, что в этих пещерах представлены первые грубые признаки ромбовидной и тангенциальной формы, но нет совершенных образцов ни одного из этих классов. Не было обнаружено ни одного примера треугольной формы. Зато хорошо представлена листовидная форма.

В древних жилищах на Швейцарских озерах, которые относятся к более позднему периоду, представлены все разновидности, за исключением тех, что относятся к типу дрейфа, но ни одна из них не представлена в своей наиболее полно развитой форме; как можно заметить, зубцы длинные, а колючки сравнительно короткие; треугольная форма, которую я считаю самой поздней в порядке развития, упоминается доктором Келлером, из работы которого взяты эти образцы, как чрезвычайно редкая. Сравнительная редкость кремневых орудий в Озерах, однако, в некоторой степени может быть объяснена отсутствием кремня в округе, что вынуждает импортировать этот материал издалека.

Образцы из Йоркшира, Ирландии, Швеции, Дании, Италии и Германии позволяют отнести развитие этих форм к самому позднему периоду, т.е. к позднему каменному и раннему бронзовому веку; ведь по количеству наконечников стрел, найденных в этих странах в сочетании с орудиями из бронзы, можно сделать вывод, что они использовались в ракетных целях задолго до того, как оружие было изготовлено из металла.

Во всех этих местах можно заметить, что различные градации формы идентичны; но поскольку мне удалось собрать гораздо большее количество наконечников стрел из Ирландии, чем в других местах, развитие формы более очевидно в образцах, отобранных из этой страны.

От листовидной формы, как можно заметить, есть все предпосылки для перехода к совершенному ромбовидному типу, а последний, как правило, встречается гораздо реже, как в Ирландии, так и в Йоркшире, и выполнен более тщательно, чем листовидный тип, что свидетельствует о том, что существует полная вероятность того, что ромбовидная форма была усовершенствована.

Форма "танг" поначалу представлена несколькими грубыми сколами с каждой стороны основания исходной чешуйки, сужающими эту часть таким образом, чтобы ее можно было вставить в рукоять или древко и обвязать сухожилием. На смену этому приходит постепенное формирование колючек с каждой стороны, и эти колючки постепенно удлиняются, пока не доходят до линии основания острия; затем острие укорачивается, оставляя колючки с полукруглым отверстием между ними, и таким образом приближается к некоторым формам, представленным в треугольном столбике. Эти последние образцы с колючками обычно более закончены и оббиты с большей тщательностью, чем длиннозубые, которые более грубые, изношенные и, вероятно, более ранние.

Сначала видна треугольная форма с прямым основанием; постепенно появляется полукруглое отверстие, которое постепенно углубляется, пока в некоторых экземплярах, сделанных более тщательно, не приближается к форме нормандской арки. Эта последняя разновидность особенно хорошо представлена в Дании.

Расположение сэра Уильяма Уайлда в его Каталоге Ирландской королевской академии [148] в некоторых отношениях отличается от этого; он считает треугольные ранней формой, а окончательное совершенствование искусства изготовления кремневых наконечников копий он относит к большой ромбовидной форме, обосновывая свое мнение тем, что многие из них, больших размеров, были найдены отполированными, в то время как листовидные, треугольные и наконечники обычно не проходят дальше предварительного процесса раскалывания. Но очевидно, что эти крупные формы могли использоваться для изготовления копий: ромбовидная форма особенно подходит для этой цели, поскольку позволяет владельцу извлечь его из раны после убийства противника; в то время как колючие и треугольные формы, будучи более легкими и рассчитанными на то, чтобы застревать в ране, лучше подходят для наконечников стрел: и вряд ли столько же труда было бы затрачено на оружие, предназначенное для метания из лука, как и на то, которое предназначено для держания в руке. Поэтому я считаю, что полировка этого конкретного оружия не является критерием возраста, а лишь указывает на то, что оно использовалось как *оружие*, а не как ракеты.

Однако представляется весьма вероятным, что все несколько разновидностей если и не развивались одновременно, то использовались в одно и то же время; ведь мы находим у персов, эскимосов и многих других народов, что в одном и том же колчане носят самые разные наконечники стрел, которые используются либо без разбора, либо для разных целей . [149]

В восьмом ряду сверху я расположил серию подобных форм из Америки, полученных в основном из Пенсильвании, но встречающихся и в других частях континента, а некоторые из приведенных здесь иллюстраций (Plate XIII, figs. 131, 132 и 133) - из Огненной Земли. По форме они могут быть разделены на те же группы, что и европейские, и в каждой из них наблюдается одинаковое развитие. Однако форма наконечника или колючки достаточно сильно отличается от европейских форм того же класса, чтобы показать, что они возникли независимо друг от друга, а не произошли от общего источника. Танг американских наконечников стрел, как можно видеть, шире, по крайней мере, у более поздних форм, и, похоже, он возник из выемки по бокам лезвия, предназначенной для удержания сухожилия, которым оно крепится к древку или рукояти. Эта выемка, по-видимому, делалась все ниже и ниже по бокам лезвия, пока, наконец, не уперлась в основание кремня, и тогда оно по форме очень напоминает европейское; сравните, например, рис. 94 и 136; за исключением того, что острие шире и имеет боковой выступ с каждой стороны, чтобы прочнее держаться на древке, когда оно связано с сухожилием.

Выемки по бокам лезвия крайне редки в Ирландии, но из Швеции профессор Нильссон привел рисунок наконечника стрелы, который я скопировал в свою схему (рис. 96). По своей особой форме он полностью идентичен изображенному здесь из Америки (рис. 139), и оба они имеют вогнутое основание в дополнение к боковой выемке; таким образом, они, очевидно, представляют собой переходную форму между танг и треугольной, которую я никогда не замечал, за исключением двух экземпляров, о которых здесь идет речь, и которая должна рассматриваться в Европе как чрезвычайно редкая.

Для иллюстрации способа крепления этих инструментов на древке я привел несколько примеров из своей коллекции; два из них (рис. 163 и 164) были получены от эскимосов, живущих между Аиси-Кейп и Пойнт-Барроу, причем человек, у которого я их приобрел, сам привез их из этой местности. Рисунки 165, 166 и 167 привезены из Калифорнии.

Бертон говорит, что индейцы между Миссисипи и Тихим океаном используют колючую форму только для войны [150]; а Школкрафт в "Архивах аборигенов Америки" [151] приводит иллюстрации двух способов крепления, один для войны, а другой для погони, первый из которых неплотно завязан, чтобы оторваться при введении в рану.

Но, помимо использования в качестве наконечников для стрел, у нас есть основания предполагать, что они применялись и в качестве ножей. На схеме (рис. 168 и 169) я изобразил два короткоручных инструмента из Перу, которые сейчас хранятся в Британском музее, в которые вставлены похожие наконечники стрел. Из-за короткости и своеобразной формы их древков они вряд ли могли использоваться в качестве дротиков. Единственное оружие, свойственное этим регионам, из которого можно было бы извлечь такой инструмент, - духовая трубка, и они совершенно не похожи на дротики, используемые с духовой трубкой в Южной Америке, на Малайском полуострове или на Цейлоне, в странах, где используется духовая трубка. Судя по тому, как их кладут в могилы, без лука или другого оружия, из которого они могли бы быть выпущены [152], есть основания полагать, что они использовались в качестве ножей, и это подтверждается уже упоминавшимся фактом использования жителями Огненной Земли наконечников стрел в качестве ножей. Их находят в большом количестве в Ирландии, Йоркшире и других местах, относящихся к позднему каменному веку, где они составляют большую часть собранных реликвий и всегда являются наиболее обработанными орудиями из всех обнаруженных - другие каменные орудия, связанные с ними, были либо кельтами, кремневыми дисками, Тот факт, что своеобразная модификация формы, наблюдаемая у основания этих орудий, по-видимому, была предназначена скорее для облегчения крепления их к деревянным древкам или рукояткам, чем для особых целей войны; И частые следы использования, как будто от трения, которые можно найти на остриях многих из них, особенно на образцах из Ирландии; все эти обстоятельства говорят в пользу предположения, что в Европе, как и в Америке, эти формы наконечников стрел использовались для многих других целей, кроме войны и погони; И что, подобно ассегаю каффилов и многим другим уже перечисленным примерам орудийного оружия, мы можем рассматривать их как служившие нашим первобытным предкам для общих целей небольшого инструмента, доступного для резьбы, резки и для всех тех работ, для которых требовались тонкие края и острия. С другой стороны, кельт, несомненно, давал им большой инструмент, способный применяться для всех более грубых целей, мирных или воинственных, для которых он был приспособлен в простом искусстве нецивилизованного народа.

В девятом ряду я расположил по соответствующим классам все образцы кремневых наконечников стрел, которые приведены в атласе японского оружия Зибольда. [153] Видно, что они представляют собой такое же разнообразие форм, как и уже описанные. Подобная

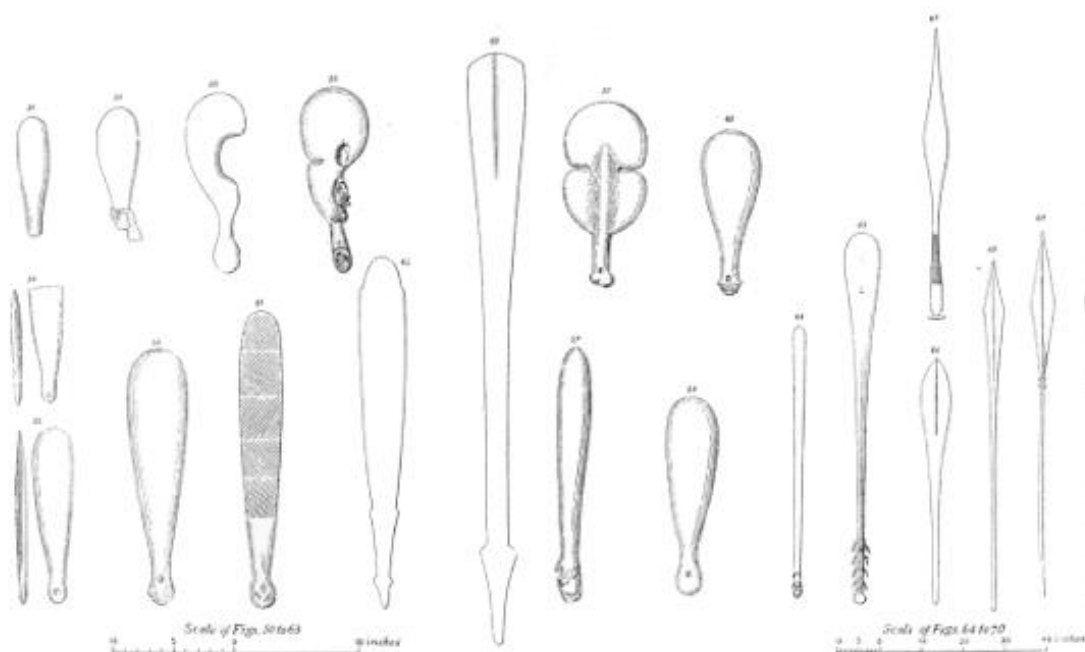
коллекция кремневых наконечников стрел была недавно добавлена в Британский музей г-ном Фрэнксом и описана им. Они были частью японской коллекции диковинок и имеют японскую иероглифическую маркировку, показывающую, что эта далекая страна не только прошла через тот же каменный период, что и мы, но и что по мере совершенствования и расширения своей культуры они, как и мы, наконец, начали собирать коллекции предметов, иллюстрирующих искусство далекой древности.

Орудия, изготовленные из скоропортящихся материалов.

Настало время сказать несколько слов об оружии, изготовленном из более скоропортящихся материалов; ведь не следует полагать, что, поскольку в дрейфующих галечниках мы не находим ничего, кроме оружия из кремня и камня, аборигены той эпохи не использовали также дерево и другие материалы, которые легче поддаются обработке. Если человек в то время, как и сейчас, был хищным зверем, то на самых первых этапах своего существования он должен был познакомиться с использованием кости в качестве материала для изготовления оружия. Во французских пещерах было найдено большое количество костяных орудий, и их сходство, достигающее почти до идентичности, с теми, что были найдены в Швеции, среди эскимосов и жителей Огненной Земли, было отмечено сэром Джоном Лаббоком, профессором Нильссоном и другими.

Но, рассматривая вопрос о преемственности и развитии, необходимо ограничить наши замечания теми странами, в которых мы имели возможность собрать большие разновидности одного и того же класса орудий; поэтому мы должны прибегнуть к австралийцам, новозеландцам и тем народам, с которыми мы чаще всего вступаем в контакт.

Переход от кельта к формам весла, копья и меча.



Пластина XIV.

Диаграмма 3.

ПЕРЕХОД ОТ КЕЛЬТА К ФОРМАМ ВЕСЛА, КОПЬЯ И МЕЧА.

Форма миндалевидного кельта, как я уже показал, настолько универсальна и имеет столь раннее происхождение, что мы, естественно, можем ожидать, что многие из более сложных форм дикарских орудий произошли от нее. [В статье, опубликованной в Ольстерском археологическом журнале (Белфаст, 1857, т. V, с. 125-27), один из авторов обращает внимание на появление в русле Банна и в других местах на севере Ирландии каменных булав, в общих чертах напоминающих кельт, но суженных на маленьком конце, чтобы их можно было держать в руке как дубину. Рис. 50 скопирован с иллюстрации, приведенной в упомянутой статье, а рис. 51 - другой из моей коллекции, также из Ирландии, точно такой же формы; оригинал лежит на столе, и видно, что это просто кельт, обрезанный на маленьком конце, чтобы его можно было держать в руке. На рис. 52 изображено орудие, широко используемое новозеландцами, называемое "пату-пату", точно такой же формы; оно сделано из нефрита, и его форма, как видно по тонкому острому краю в верхней части, очевидно, заимствована у каменного кельта. На рис. 53 представлен замечательно красивый образец из Музея этого учреждения; рукоятка этого экземпляра имеет более тщательную отделку. Это оружие используется как дубинки для разбивания голов, а также как ракеты, и о том, что оно произошло от кельта, свидетельствует то, как оно используется новозеландцами. Мистер Дилк, получивший информацию от туземцев во время путешествия по Новой Зеландии, сообщил мне, что удар этим оружием обычно наносится не боковой стороной, а острым концом пату-пату, точно так же, как кельт, если бы его держали в руке. Место, выбранное для удара, обычно находится над ухом, где череп наиболее слаб. Если бы требовались дополнительные доказательства происхождения этого оружия от каменного кельта, их предоставил бы рис. 54, представляющий собой нефритовое орудие, недавно поступившее в Британский музей из коллекции Вудхауса. Некоторое время считалось, что он был найден в греческой гробнице, но теперь г-н Фрэнкс полагает, что это ошибка; без сомнения, это новозеландский инструмент. Прямой край безошибочно указывает на то, что для его использования использовался конец, а закругленный маленький конец с отверстием на конце показывает, что, как и татуировку, его держали в руке. По сути, он полностью идентичен ручным кельтам из Ирландии, описанным выше, и является ценным связующим звеном между кельтами и татуировками. Теперь можно считать законом развития, применимым ко всем орудиям диких и ранних рас, что когда любая форма была произведена симметрично, как эта татуировка, та же самая форма будет найдена либо изогнутой в одну сторону, либо разделенной пополам; вариации, несомненно, зависят от целей, для которых она используется. Если сначала татуировка, как и ее прототип кельт, использовалась для нанесения ударов концом, то, естественно, она стала использоваться для нанесения ударов по боковому краю. [154] Другая сторона, таким образом, может быть изменена в зависимости от фантазии мастера. На рис. 55, 56 и 57 представлены примеры таких орудий, у которых кромка сохраняется только с одной стороны и на конце, а другая сторона может быть различным образом вырезана и украшена. Это оружие распространилось на западное побережье Америки, и там, как и в Новой Зеландии, они встречаются как симметричной, так и односторонней формы. На рис. 58 представлен один из них, предположительно из Нутка-Саунд, хранящийся в моей коллекции. Рис. 59 - тоже с Нутки, в музее этого учреждения. Рис. 60 - это набросок одной из булав из Перу, которая изображена в работе д-ра Клемма (l. c., fig. 46, p. 26), и мне сообщили, что почти такая же булава была получена из Бразилии.

Та же форма, что и у пату-пату в Австралии, была разработана в дереве. Рис. 61 происходит из залива Никол, Северо-Западная Австралия, и находится в коллекции Кристи под названием "меч". На рис. 62 представлена та же форма, также из дерева, но аналогичной формы, из Новой Гвинеи. На рис. 63, также происходящем из Новой Гвинеи, мы видим ту же форму, превращенную в весло. В более крупных орудиях этого класса мы видим ту же форму, измененную таким образом, чтобы уменьшить вес; таким образом, выпуклые стороны

становятся либо прямыми, либо вогнутыми. Я разложил на стенах различные булавы и весла с Полинезийских островов, рис. 64-67, все они, должно быть, происходят из общего источника. Новозеландское рулевое весло, рис. 64, как видно, представляет собой просто удлиненную форму кельта. Сходны с ним и те, что происходят с Маркизских островов (рис. 65), островов Общества, Фиджи, Соломоновых островов и т. д. Можно предположить, что в период становления искусства мореплавания орудия войны, изготовленные из дерева, часто использовались в качестве весел, а те, что использовались в качестве весел, применялись в бою, и этим, возможно, объясняется тот факт, что в этих регионах дубина, меч и весло переходят друг в друга по незаметным градациям. На Дружественных островах мы можем заметить дальнейшее развитие этой формы в длинное деревянное копье, образцы которого из этого учреждения представлены на выставке (рис. 68, 69 и 70).

Мы не должны ожидать, что все связующие звенья будут найдены в одной стране или на одном острове. Мы знаем, что одна и та же раса в разное время распространялась по очень широкой территории; что полинезийцы, новозеландцы и малайцы принадлежат к одной и той же расе и говорят на одних и тех же или близких языках. Одна и та же раса распространилась на берега Америки с одной стороны и на Мадагаскар с другой, принесла с собой свои искусства и орудия труда, и поэтому мы можем естественно ожидать, что звенья, отсутствующие в одной местности, могут быть найдены в другой.

Развитие австралийского бумеранга.

Теперь мы обратимся к австралийцам - расе, которая, находясь на самой низкой стадии развития из всех, с которыми мы знакомы, должна рассматриваться как лучший представитель аборигенов.

Я перенес австралийский меч с пластины XIV (диаграмма 3), рис. 61, на пластину XV (диаграмма 4), рис. 72, чтобы на его основе мы могли проследить развитие оружия, которое, как полагают некоторые, свойственно этой стране, но которое в действительности имело очень широкий диапазон на самых ранних стадиях культуры; я имею в виду бумеранг. [155]

Австралийцы при изготовлении всего своего оружия следуют естественной текстуре дерева, и это приводит их к принятию всех мыслимых изгибов. Прямой меч, таким образом, сразу же приобрел бы форму бумеранга, который, как видно из схемы, состоит из всех оттенков кривой - от прямой линии до прямого угла, причем кривая неизменно повторяет естественное зерно дерева, то есть изгиб части стебля или ветки, из которой было изготовлено орудие.

Все дикие народы имеют привычку бросать свое оружие в противника. Желание поразить врага на расстоянии, не подставляя себя под удар его оружия, глубоко укоренилось в человеческой природе и не требует ни объяснений, ни комментариев. Даже обезьяны, как я уже заметил, имеют привычку бросать камни. Североамериканский индеец бросает свой томагавк; индейцы Большого Чако в Южной Америке бросают "макану", своего рода дубину. Из путешествий мистера Блаунта, [156] в Леванте в 1634 году, мы узнаем, что в то время турки использовали булаву как для метания, так и для нанесения ударов. Каффиры бросают булаву-керри, как и фидасийцы Западной Африки. [157] Жители островов Фиджи имеют привычку метать точно такую же булаву. Франки, как предполагается, бросали "франциску". [158] Новозеландец бросает свою "тату-пату", а австралиец - "дауак" и "вадди", а также свой бумеранг. Все это оружие вращается само по себе, когда его бросают из руки. Практикуясь с бумерангом, можно обнаружить, что он не требует придания ему какого-либо особого вращательного движения, но если бросать его острием вперед, то он неизбежно должен

вращаться в полете. Эффект этого вращения, вряд ли стоит напоминать тем, кто знаком с законами снарядов, заключается в сохранении оси и плоскости вращения параллельными самим себе, по принципу гироскопа. Таким образом, тонкий край оружия будет постоянно противостоять атмосфере впереди, в то время как плоские стороны, если их бросить горизонтально, будут встречать воздух, противостоящий им под действием гравитации; эффект, конечно, будет заключаться в увеличении дальности полета снаряда, облегчая его движение вперед и препятствуя его падению на землю. Этим общим свойством обладают все изогнутые орудия в форме бумеранга.

Если изучить большую коллекцию бумерангов из Австралии, то можно увидеть, что они различаются не только по кривизне, но и по сечению; некоторые из них гораздо толще других, некоторые имеют одинаковую ширину, а другие выпуклые в центре; некоторые тяжелее других, некоторые имеют дополнительный изгиб, чтобы приблизиться к форме S, некоторые имеют небольшой изгиб сбоку, некоторые имеют одинаковое сечение с обеих сторон, а другие почти плоские с одной стороны и выпуклые с другой.

По мере использования всех этих разновидностей вскоре стало ясно, что особые преимущества дает использование более плоских видов оружия, особенно тех, что имеют плоскую нижнюю сторону, поскольку, если бросать их таким образом, чтобы поймать воздух плоской стороной, вместо того чтобы падать на землю, они поднимаются в воздух, точно так же, как воздушный змей (рис. 71), когда мальчик бежит вперед с веревкой, поднимается и продолжает подниматься до тех пор, пока его поддерживает действие воздуха под ним. Точно так же и бумеранг, пока продолжается движение вперед, придаваемое ему метателем, будет продолжать подниматься, а плоскость вращения, вместо того чтобы оставаться совершенно параллельной своему первоначальному положению, будет слегка приподниматься под действием атмосферы со стороны движения вперед. Когда движение перехода прекратится, бумеранг начнет падать, и его падение будет происходить по линии наименьшего сопротивления, которая находится в направлении края, лежащего наклонно к метателю; поэтому он будет падать назад таким же образом, как воздушный змей, когда нить внезапно обрывается, как видно, падает назад на короткое расстояние; но поскольку змей не получил никакого движения вращения, чтобы заставить его продолжать в той же плоскости падения, он вскоре теряет свою параллельность и падает в серии фантастических кривых к земле. Бумеранг делает то же самое, если теряет вращательное движение; но пока это продолжается, что обычно происходит после прекращения движения вперед, он продолжает падать обратно по той же наклонной плоскости, по которой поднимался, и в конце концов достигает земли у ног метателя. Существуют различные способы метания бумеранга, но изложенные здесь принципы объясняют ход его полета при любом способе метания.

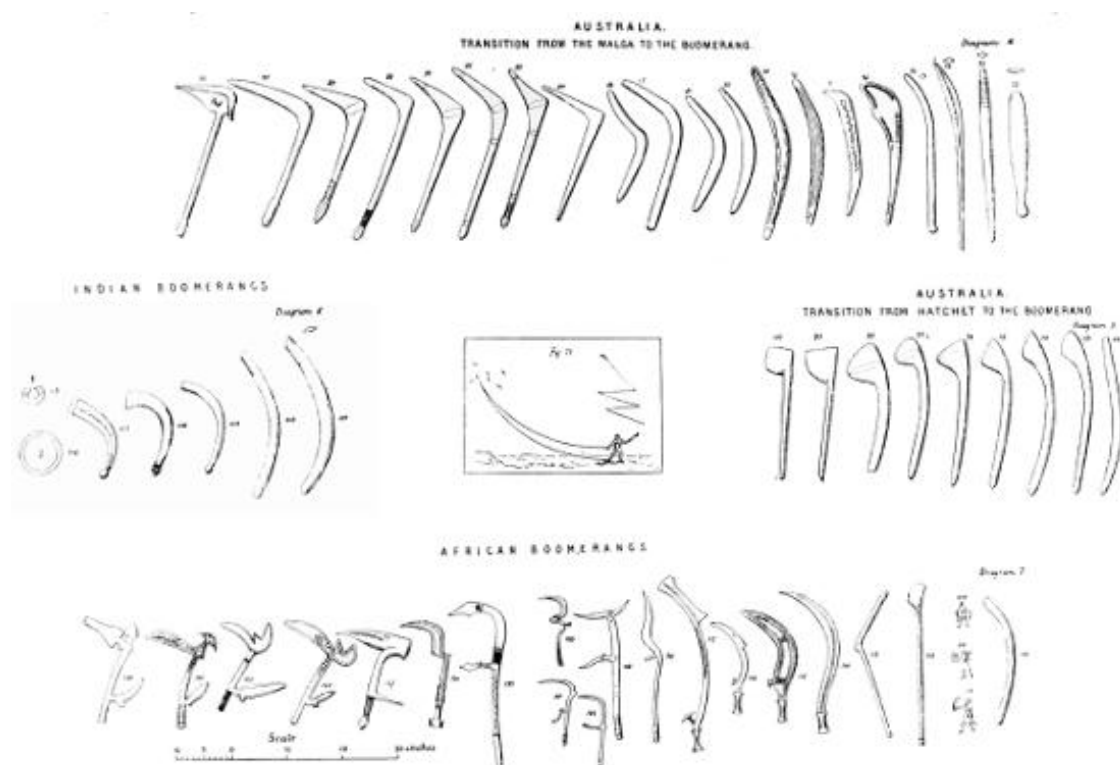
Теперь очевидно, что этот своеобразный способ полета будет очень полезен для дикаря, ведь, как мы узнаем из статьи в Trans. Ethnological Society (N.S. iii. pp. 264-5), написанной мистером Олдфилдом, который говорит на основе своего опыта, туземцы обычно используют это оружие против больших стай уток или диких птиц в реках или болотах; оружие, поразив или пропустив добычу, возвращается к метателю, а не теряется в болоте; его использование, следовательно, даст человеку или племени, обладающему им, большое преимущество перед своими соседями в борьбе за жизнь.

Но очевидно, что принципы полета бумеранга, как я его описал, в соответствии с признанными законами полета снарядов, должны были быть совершенно неизвестны дикарю; нельзя сказать, что он *изобрел* бумеранг, так же как можно сказать, что он *изобрел* искусство поддержания жизни путем питания. Инстинкт побуждает его есть; не лучше

инстинкт позволит ему выбрать среди своих орудий те, которые наиболее подходят для добычи пищи; и мы уже видели, как он мог быть приведен к принятию такого инструмента, как бумеранг, чисто по законам случайных изменений, руководствуясь естественным зерном материала, в котором он работал.

Бумеранг, хотя и используется в основном для охоты, применяется также в качестве оружия, и мистер Олдфилд утверждает, что он способен нанести рану глубиной в несколько дюймов.

Дополнительное движение в полете бумеранга достигается за счет легкого бокового поворота рук, благодаря чему он поднимается вверх за счет своего вращения, закручиваясь в воздухе точно так же, как поднимается к потолку мальчишеская летающая макушка. С помощью этого дополнения оружие иногда удается поразить какой-нибудь предмет во время падения на землю, позади метателя, но такой поворот отнюдь не является неизменным, в чем может убедиться любой, изучив коллекцию этого оружия. Также не обязательно обеспечивать обратное падение, в чем я часто убеждался, упражняясь с бумерангом, который был совершенно плоским.



Пластина XV.

Диаграмма 4

АВСТРАЛИЯ.

ПЕРЕХОД ОТ МАЛЬГИ К БУМЕРАНГУ.

Диаграмма 6

ИНДИЙСКИЕ БУМЕРАНГИ

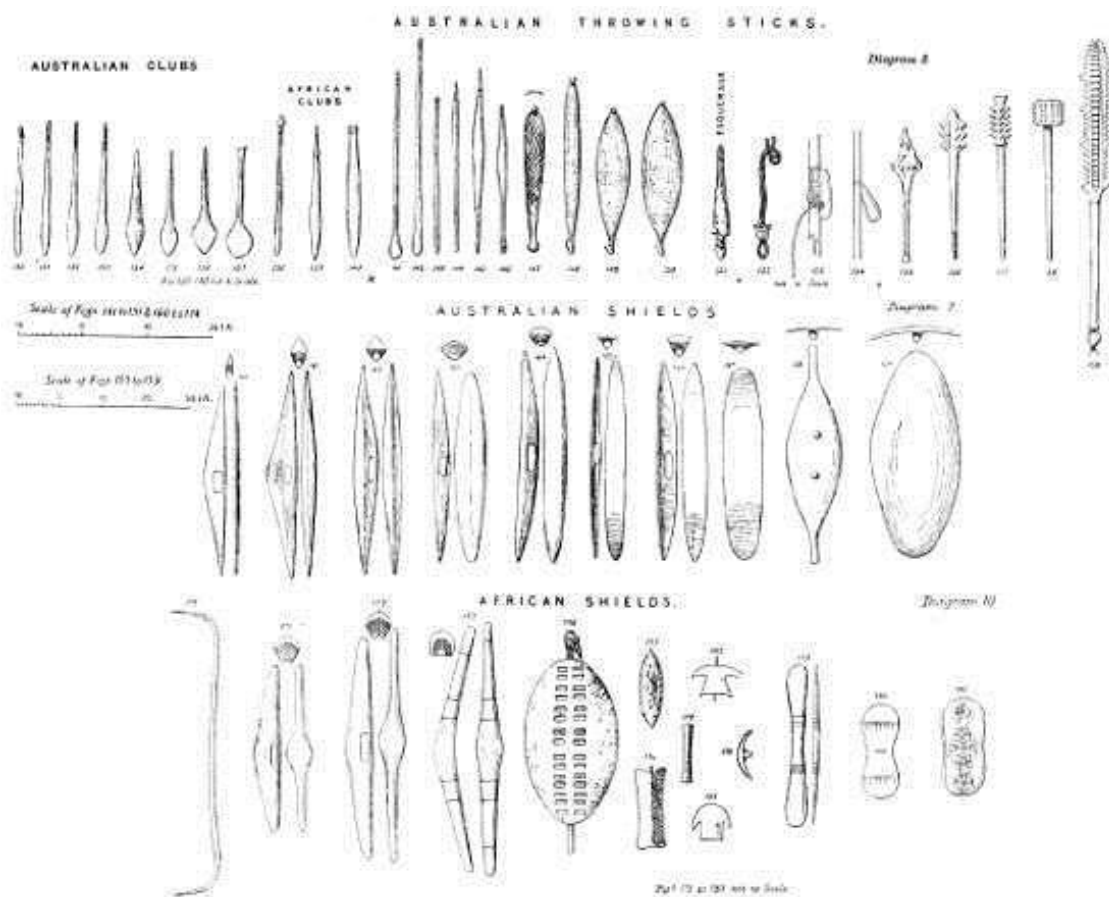
Диаграмма 5

АВСТРАЛИЯ.

ПЕРЕХОД ОТ СЕКИРЫ К БУМЕРАНГУ

Диаграмма 7

АФРИКАНСКИЕ БУМЕРАНГИ.



Пластина XVI.

Диаграмма 8

АВСТРАЛИЙСКИЕ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ПАЛКИ.

АВСТРАЛИЙСКИЕ БУЛАВЫ

АФРИКАНСКИЕ КЛЮШКИ

Диаграмма 9

АВСТРАЛИЙСКИЕ ЩИТЫ.

Диаграмма 10

АФРИКАНСКИЕ ЩИТЫ.

При рассмотрении пластины XV (диаграмма 4) видно, что бумеранг незаметно переходит от прямого меча, рис. 72, с одной стороны, к "мальге", разновидности кирки, рис. 89, используемой для военных целей, с другой [159], и эта австралийская мальга очень похожа на оружие того же рода из Новой Каледонии, рис. 90 и 91, которое, как уже упоминалось, используется и как оружие, и для обработки земли. На пластине XV (схема 5), рис. 92-100, я

также расположил звенья связи между бумерангом и разновидностью топорика или колуна, называемого вадди. Видно, что из одного конца вогнутой стороны бумеранга вырастает небольшая выпуклость или выступ, который переходит в форму колуна. У тех экземпляров этого класса, у которых выступ развит незначительно, как на рис. 94 и 95, стороны орудия плоские, и оружие явно предназначено для метания, но у некоторых из тех, у которых выступ развит более полно, как на рис. 96, древко становится совершенно круглым, а головка - толстой и тяжелой, что делает его совершенно непригодным для использования в качестве ракеты. Таким образом, на этой диаграмме мы видим переход от ракеты к ручному оружию, или наоборот, с помощью мельчайших градаций. Таким образом, видно, что бумеранг, меч, малга и вадди связаны между собой таким образом, что трудно определить, какое из этих четырех видов оружия было первоначальным, и если их правильно расположить, чтобы показать их развитие, они должны быть распределены по ветвям, начиная от общего центра, точно так же, как я предлагал различные формы копий и наконечников стрел, которые должны быть расположены в естественном порядке прогрессии. (См., например, [Таблицу III](#) и стр. 37-8, выше).

Индийские бумеранги.

На пластине XV (диаграмма 6), рис. 101-5, я расположил серию бумерангов из Индии. На рис. 101 и 102 представлены образцы "katureea" или бумеранга Гуджерата из Индийского музея; они используются кули, согласно билету в музее, "для метания в зайцев, кабанов и других диких животных и выведения их из строя". Он сделан из дерева раен, более толстого и тяжелого, чем австралийские образцы, и поэтому не приспособлен для подъема в воздух и возвращения обратно. Сечение одинаково с обеих сторон, но в остальном он полностью идентичен австралийскому оружию и, похоже, был грубо сколот по форме. На рисунках 103 и 104 изображена усовершенствованная форма из Мадраса, называемая "коллери", также из дерева, но с набалдашником на конце рукоятки; они хранятся в Музее этого учреждения. Рисунок 105 - точно такая же форма в стали, из Музея Индии. Вероятно, это оружие привело к использованию стальной "чакры" или боевого квоита (рис. 106), иллюстрацию которого я привел из музея этого учреждения. Принцип его полета точно такой же, как у бумеранга, в том смысле, что увеличение дальности и скорости происходит за счет вращения, сохраняющего тонкий край по линии его движения вперед. Самое раннее упоминание об этом инструменте содержится в описании Малабарского побережья, составленном Магелланом около 1512 года, переведенном г-ном Стэнли для Хаклюйтовского общества. Автор описывает среди оружия, используемого в королевстве Дели, некие колеса, называемые чакарани, "шириной в два пальца, острые снаружи, как ножи, и без края внутри, и поверхность их размером с небольшую тарелку, и они носят по семь или восемь таких колес, надевают на левую руку, а одно берут и надевают на палец правой руки, и заставляют его вращаться много раз, так что бросают его в своих врагов, и если они попадают кому-нибудь по руке или шее, оно прорезает всех, и с помощью этого они ведут много боев, и очень ловки." [160] Это оружие обычно носят на голове, но упомянутое здесь обстоятельство, что его носят на руке, очень напоминает нам о своеобразном оружии, которое носят негры Джибба в Центральной Африке в качестве браслета; оно изображено на рисунке 107; оно железное, острое снаружи и тупое внутри, которое касается руки; край обычно покрыт полоской шкуры, чтобы не поранить человека. Мне неизвестно, чтобы это оружие негров когда-либо использовалось в качестве ракеты, но появление двух таких необычных орудий, носимых одинаково, заслуживает внимания, тем более что у нас есть четкое доказательство связи между металлургами всего африканского континента и горными племенами Центральной Индии.

Не исключено, что при более тщательном изучении вопроса о преемственности в этих странах можно будет найти множество звеньев связи. Представляется чрезвычайно вероятным, что маленькие ножи Koorkeree и Goorkah, хотя сейчас они используются только для рукопашного боя, могли возникнуть из этого ракетного оружия, на которое они похожи по форме, особенно большой нож Goorkah. Было бы интересно узнать, бросали ли их когда-нибудь. Я слышал рассказы об этом, но достоверных сведений о подобной практике нет. Испанцы бросают свои длинные ножи-застежки на значительное расстояние.

Африканские бумеранги.

Обратившись к Африке (Plate XV, диаграмма 7), мы обнаружим, что бумеранг хорошо представлен во многих частях этого континента. На рис. 108 представлен древнеегипетский бумеранг из дерева, хранящийся в Британском музее. Он был получен из коллекции Джеймса Бертона-младшего, эскайдера, которая была сформирована им в Египте, и описан как "инструмент для стрельбы, для метания или сбивания птиц, как это постоянно изображается на стенах гробниц". Он изготовлен из твердой, но легкой древесины, сечение симметрично с обеих сторон, а не плоское с одной стороны, как у некоторых австралийских бумерангов; на концах он несколько шире, чем в середине лезвия. Рисунки 100, 110 и 111 взяты из книги Розеллини "Египетские памятники", [161], и показывают, как этот инструмент использовался древними египтянами. Сэр Сэмюэл Бейкер описал оружие под названием "тромбаш", используемое в тех частях Абиссинии, которые он пересек. [162] Оно из твердого дерева, напоминает австралийский бумеранг, около двух футов в длину, а конец резко поворачивается под углом 30°; они бросают его с большой ловкостью и наносят тяжелые раны твердым и острым краем, но, в отличие от бумеранга, оно не возвращается к метателю. Рисунок 113 - деревянный инструмент из коллекции Кристи, который, как говорят, используется неграми Джиббы для метания в птиц. На рисунке 114 - нубийский меч, по форме в точности напоминающий бумеранг. Они имеют большое разнообразие изгибов, некоторые из них, особенно те, которые используются в Абиссинии, изгибаются почти под прямым углом. Мне неизвестно, чтобы этот инструмент когда-либо бросали нубийцы; они, однако, имеют привычку бросать свои изогнутые булавы с большой ловкостью. Рисунок 115 представляет собой железное орудие местной работы, используемое в качестве снаряда жителями Центральной Африки; оно было привезено из этого региона консулом Петериком, у которого я его приобрел. Как и большинство последующих фигур, представленных на этой диаграмме, он напоминает австралийский бумеранг, поскольку является плоским с нижней стороны, то есть с той стороны, которая будет находиться под ним, если его бросать с правой руки острием вперед; вес, однако, не позволит такому оружию подняться в воздух или вернуться к метателю. Рисунок 116 используется африканским племенем мундо; как и предыдущий, он плоский с нижней стороны; по форме он напоминает фальчион, изображенный на египетских скульптурах как держащийся в руке Рамзеса и других фигур, когда они убивали своих врагов. Небольшой набалдашник с одной стороны лезвия служит для крепления к человеку, который его несет. Рисунок 117, из Центральной Африки, явно является развитием предыдущего рисунка. Рисунок 118 - оружие того же класса из Кордофана, добытое возле катарактов Ассуана, Верхний Нил, и находящееся в музее этого учреждения; хотя оно имеет тот же характер, что и другие ракеты, его сечение одинаково с обеих сторон, и поэтому оно не рассчитано на дальний полет. Рисунок 119 также находится в Музее этого учреждения; он плоский с нижней стороны. Рисунки 120 и 121 - иллюстрации из книги Денхема и Клаппертона "Путешествия по Северной и Центральной Африке" (Pl. xli. 3, 4), изображающие ракетные орудия, называемые "хунга-мунга", используемые негритянскими племенами к югу от озера Тчад. Одно из них имеет очень своеобразную форму; в ходе бесчисленных вариаций, которые, по-видимому, претерпело это оружие, конструктору, по-

видимому, пришла в голову идея изобразить голову и шею аиста. На рисунке 122 в "Путешествиях Барта" изображено одно из таких орудий, принадлежащее марги, негритянскому племени в том же регионе; оно называется "даниско", и он говорит, что представленный здесь образец имеет особенно правильную форму, тем самым подразумевая, что среди этих людей используются многочисленные разновидности формы. В другом месте он описывает "голийо" мусгу и "нжигу" багирми как оружие одного класса, причем название последнего отличается от слова, обозначающего копье, только одной буквой; он говорит, что это оружие является общим для всех языческих, то есть негритянских, племен, с которыми он сталкивался. [163] Рисунок 123 - из восточной части Центральной Африки, подаренный коллекции Кристи вице-королем Египта; он описан как режущий инструмент из страны динкас и шиллуков, который можно бросать на большое расстояние. Мистер Петерик встречался с этими племенами в своих путешествиях по Белому Нилу. [164] Рисунок 124 из моей коллекции описывает боевой топор племени дор, обитающего между экватором и 6-м или 7-м градусом северной широты. Он был привезен в Англию мистером Петериком, который получил его во время своих путешествий в 1858 году; он также используется для метания. Рисунок 125 взят с иллюстрации в работе Дю Шайю [165] ракетного томагавка, используемого фанам в Габуне, в Западно-Центральной Африке; он говорит, что метатель целится в голову и, убив свою жертву, использует круглый край топора, чтобы отрубить голову. Из этого мы видим, что, несмотря на бесчисленные и, казалось бы, бессмысленные вариации, которым подверглось это оружие, различные его части иногда применяются для особых целей. На рисунке 126 изображен еще один снаряд, используемый племенами Неам-Нам, восточная часть Центральной Африки. Мистер Петерик утверждает, что племя баер носит другой вид железной ракеты, нежели племя неам-нам. На рисунках 126-129 представлены различные разновидности оружия племени Неам-Нам, в которых, поскольку все они происходят от одного и того же народа, постепенный переход формы более заметен, чем в тех отдельных образцах, которые происходят от разных племен. Если бы, однако, у нас были образцы всех разновидностей, используемых каждым племенем, мы, без сомнения, смогли бы проследить, как все они развивались от общей формы. Как бы то ни было, связь достаточно очевидна при изучении деталей во всем регионе, в котором они встречаются, - от Египта и Нила на востоке до Габун на западном побережье. Во всех случаях принцип конструкции одинаков: расходящиеся в стороны лопасти служат крыльями, как рукоятки австралийского бумеранга, чтобы поддерживать оружие в воздухе при горизонтальном вращении. Вариации таковы, что могли возникнуть в результате последовательных копий, мало или совсем не заметно улучшений в принципе конструкции во всем этом регионе, несмотря на бесчисленные формы, через которые она должна была пройти во время передачи от своего первоначального источника; местонахождение которого мы, вероятно, не сможем определить, пока древности страны не будут более тщательно описаны и изучены. Однако, поскольку его повсеместно находят в руках негров-аборигенов страны, он, вероятно, имел то же происхождение, что и искусство выплавки и изготовления железа, которое повсеместно идентично в этом регионе и, без сомнения, имеет отдаленную древность, возникнув задолго до появления исторических записей об африканском континенте.

Катя.

Возможное использование бумеранга в Европе стало предметом случайных спекуляций среди античных писателей. Будучи использованным в Египте и, возможно, в Ассирии, нет веских причин сомневаться в том, что он мог распространиться оттуда на северо-запад. В эрудированной статье на сайте, опубликованной в журнале Transactions of the Royal Irish Academy, vol. xix (1843), § "Literature", p. 22, Pl. i, ii, мистер Сэмюэл Фергюсон пытается

доказать, что "катея", упоминаемая классическими авторами, была бумерангом. Он цитирует несколько отрывков, и среди них один из Вергилия ("Энеида" vii. 741), в котором упоминается народ, привыкший кружить "катею" на тевтонский манер. В "Пунике" Сиция (iii. 327) одно из ливийских племен, сопровождавших Ганнибала в Италию, описывается как вооруженное изогнутой или кривой "катеей". Исидор, епископ Севильи, писатель конца шестого - начала седьмого века, описывал "катею" как "разновидность летучей мыши, которая, будучи брошенной, летит недалеко из-за своего веса, но там, где она ударяется, она пробивается с огромной силой, и если ее бросают умелой рукой, она возвращается обратно к тому, кто ее бросил" (Origines, xviii. 7. 7).

Страбон также (стр. 196-7) описывает белгов своего времени как использующих "деревянное оружие в форме грофа, которое они бросают из рук... которое летит дальше, чем стрела, и используется главным образом в погоне за дичью".

Общие выводы относительно бумеранга.

Тем, кто желает получить дополнительную информацию о его предполагаемом использовании в Европе, лучше обратиться к статье, из которой я привел цитату. Тем временем было сказано достаточно, чтобы показать:-(1) что бумеранг использовался во многих странах в очень ранний период и в очень примитивном состоянии культуры, и что он везде использовался главным образом в погоне за дичью; (2) что он везде был сделан из дерева, прежде чем его скопировали в металле; (3) что в Австралии он возник как разновидность миндалевидного или листовидного меча, и был предложен естественной кривизной материала, из которого он был сформирован; (4) что последующие усовершенствования, обеспечившие его обратный полет, возникли в результате практического отбора подходящих сортов и не были результатом дизайна, и (5) что форма бумеранга переходит путем мельчайших градаций по меньшей мере в три других класса оружия, используемого теми же людьми, и поэтому может рассматриваться как разновидность первоначального нормального типа орудия, используемого самыми примитивными расами в качестве общего инструмента или оружия.

Развитие булавы.

Среди других орудий, используемых для войны, форма которых, по-видимому, происходит из того же общего источника, что и уже описанные, можно назвать австралийскую дубину и вамеру, или метательную палку. Я расположил на пластине XVI, диаграмма 8, рис. 130-137, серию австралийских булав, показывающих переход от простой палки, одинакового размера по всей длине, к той, что имеет почти круглый набалдашник на одном конце. Почти аналогичные некоторым из них формы из Африки, рис. 138-140, также представлены на той же диаграмме.

Приспособления для метания копья.

Среди австралийских "вамер" существует так много разновидностей, что практически невозможно рассуждать о приоритете той или иной формы, разве что простую палку с выступающим штырем на одном конце можно считать, безусловно, самой простой, а значит, и самой ранней. Вамера" держится в правой руке, а выступающий штырь на конце вставляется в углубление на конце копья, которое держится в левой руке в нужном направлении до момента броска. Затем копьё подталкивается к месту назначения вамерой, что придает руке дополнительный импульс. Рис. 147 - вамера из Никольского залива, точно

такая же, как и меч, уже изображенный в этом месте, рис. 61 и 62, за исключением того, что одна из граней, на конце которой крепится шпенек, вогнутая, а другая - выпуклая; этот образец находится в коллекции Кристи. Вамера принимает самые разнообразные формы; некоторые, как, например, рис. 142, напоминают в небольшом масштабе новозеландское весло: широкий конец держится в руке, а колышек вставляется в маленький конец; другие, широкие и плоские, рис. 148-150, последовательно расширяются в середине, пока не приближаются к форме щита. Никакой разумной причины, которая мне известна, не может быть названа для этих различных форм; помимо каприза и действия закона непрерывной вариации, который постоянно действует во всех произведениях аборигенов.

Вамера встречается на северо-западном [166] и юго-западном [167] побережьях Австралии, а майор Митчелл описывает ее в восточной и центральной частях континента. [168]

То, что вамера предшествовала луку, кажется вероятным на основании того факта, что в Австралии никогда не использовался лук, разве что изредка на северном побережье, где он заимствован у папуасов. Лук не является исконным ни в Новой Зеландии, ни на одном из островов Тихого океана, населенных полинезийцами; он действительно принадлежит папуасам, и если он используется в качестве игрушки на других островах Тихого океана, то, вполне возможно, он был заимствован у их соседей-папуасов. Метательная палка используется в Новой Зеландии, где мистер Дарвин описывает практику ее использования. "Закрепив шапку на расстоянии 30 ярдов, они сбивают ее копьем, пущенным с помощью метательной палки, с быстротой стрелы из лука опытного лучника". [169] В Новой Гвинее капитан Кук видел копье, брошенное на 60 ярдов, как он считал, с помощью метательной палки. [170] Я видел, как австралийцы, выставившиеся сейчас на Кеннингтон Коммон (1868), метали копья с помощью вамеры на расстояние почти 100 ярдов, но поскольку они тренировались только на дальность, у меня не было возможности наблюдать за точностью полета. Мистер Олдфилд говорит, что их практика была сильно преувеличена европейскими поселенцами, чтобы оправдать действия с их стороны, которые в противном случае выглядели бы трусостью. Он рассказывает, что дыня была выставлена на расстоянии 30 ярдов, многие туземцы упражнялись с ней в течение часа, не попадая в нее, после чего один европеец, привыкший к использованию этого оружия, поразил ее копьем пять раз из шести. С другой стороны, Клемм собрал несколько рассказов об их ловкости в использовании этого оружия; он говорит, что дальность стрельбы составляет 90 ярдов, и упоминает, что капитан Филлип получил рану глубиной в несколько дюймов на расстоянии 30 шагов. На расстоянии 40 шагов, по его словам, аборигены всегда уверены в своей цели (l. c., p. 32). Острый кремь обычно закреплен резинкой в рукоятке вамеры, которую они используют для заточки острия своих копий.

Метательная палка (рис. 151) используется эскимосами во всех регионах их проживания. Фробишер [171] упоминает о ней на востоке, капитан Бичи - на северо-западе, а Кранц описывает ее использование в Гренландии. [172] Клемм говорит (l. c., p. 39), что метательная палка, используемая на Алеутских островах, отличается от гренландской тем, что имеет полость для приема конца копья, а не выступающий наконечник. Палка эскимосов, как правило, отличается от австралийской по форме и обычно имеет отверстия для пальцев, которые таким образом обеспечивают крепкий захват инструмента. Обычай делать в орудии труда отверстия или углубления для пальцев был очень широко распространен в доисторические времена. У меня есть образцы камней с такими углублениями, использовавшихся, вероятно, в качестве молотков, из Ирландии, Йоркшира, Дании и Центральной Индии. В коллекции Кристи есть один точно такой же с Андаманских островов.

Единственная другая раса, которая, как известно, использует метательную палку, - это индейцы Пурус-Пурус из Южной Америки, обитающие на притоке Амазонки. У этих людей нет лука, а во многих других отношениях они напоминают австралийцев по своим привычкам. Их метательная палка называется "палхета"; она имеет выступ на конце, чтобы вставлять ее в конец копья, и управляется точно так же, как и австралийская "вамера". [173]

Другой вид копьеметателя, состоящий из петли для пальца и ремешка, которым он крепится к копью, используется в Новой Каледонии и Танне, Новые Гебриды (рис. 152). В обычных случаях его носят, подвешивая к нарукавнику на левой руке, но, готовясь к войне, они прикрепляют его к середине копья. На рис. 153 я представляю точно такое же приспособление из Центральной Африки из моей коллекции. Судя по спиральному наконечнику на конце копья, к которому оно прикреплено, оно, по-видимому, происходит из Центральной или Восточно-Центральной Африки. Этот способ увеличения дальности полета дротика или копья был хорошо известен древним и назывался греками $\acute{\alpha}\kappa\upsilon\lambda\eta$, а римлянами "amentum"; он изображен на этрусских вазах и приведен в "Словаре греческих и римских древностей" Смита, откуда взят рисунок, приведенный на рис. 154. [174] Одним из эффектов этого приспособления, несомненно, было придание оружию вращательного движения и, таким образом, увеличение точности полета, по тому же принципу, что и нарезка пули; но дальность и скорость полета также увеличивались, позволяя метателю, кончик указательного пальца которого был пропущен через петлю "amentum", дольше давить на копье и тем самым придавать ему большую скорость, подобно тому, как эффект австралийского wamega, можно сказать, увеличивает длину руки метателя. Император Наполеон, который, как мы все знаем, уделял большое внимание этому оружию древних, под своим личным наблюдением провел в Сен-Жермене эксперименты, результат которых показал, что дальность полета копья увеличивалась с 20 до 80 метров благодаря использованию этого аксессуара. [175]

Переход от булавы к щиту (Австралия).

Мой следующий пример вариации формы взят из австралийского "хайлемана", или щита. При первом беглом рассмотрении этого вопроса может показаться причудливым предположение, что такое простое приспособление, как щит, может иметь свою историю, или что, например, простая круглая мишень, столь распространенная среди многих диких народов, может быть результатом длительного развития. Конечно, можно сказать, что панцири черепах или толстые шкуры зверей с самого начала обеспечили бы такое простое приспособление. Но исследования в области палеоэтнологии показывают, что это было не так; человек пришел в мир голым и беззащитным, и прошло много времени, прежде чем он приобрел искусство защищать себя таким образом. Его первым оружием, как я уже говорил, был камень или палка, и именно от одного или другого из них мы должны проследить все последующие усовершенствования. Палка превратилась в дубину, и только ей одной многие ранние расы доверяют защиту своих лиц. Динки из восточной части Центральной Африки не имеют щитов, а для защиты от копий используют дубину и палку, зацепленную с обоих концов (Pl. XVI, fig. 170). [176] Шуа и багирми из Центральной Африки редко носят щиты и используют для этого иностранное название. [177] Кхонды, горные племена Центральной Индии, никогда не использовали щит. [178] Жители Таити не используют щит. [179] Жители Сандвичевых островов не используют ни щита, ни оружия для защиты, отбиваясь от копий копьем: как и австралийцы, и, как бушмены, они очень искусны в уклонении от оружия своих врагов. На Самоа булава используется для отражения копий, и воины часто упражняются в этом. Палки "керри" у хоттентотов используются для отражения камней и ассегаев. [180]

Головка булавы, образованная расходящимися корнями дерева (Pl. XVI, fig. 155), дает большие преимущества, позволяя воину ловить стрелы в полете, и это привело к использованию булавы с зазубренной булавовидной головкой, которая представлена здесь из разных местностей. Рис. 155 - с Фиджи, рис. 157 - из Центральной Африки, рис. 156 - из Австралии, рис. 158 - из Новой Гвинеи, а рис. 159 - с Дружественных островов. Изогнутые булавы, которых великое множество в руках дикарей во всех частях света, очень хорошо приспособлены для того, чтобы ловить и отбрасывать вражеские стрелы. Австралийская "малга", или "леовел", как ее называют австралийцы, живущие сейчас в этой стране, и уже описанная (с. 125-6), используется именно таким образом.

Постепенно, вместо того чтобы использовать дубину как общее оружие, наступательное и оборонительное, специальные формы будут использоваться для защиты, в то время как другие останутся для наступления; но щит некоторое время будет продолжать использоваться только как парирующий инструмент. Так и произошло в Австралии. В своей самой примитивной форме он представляет собой просто палку с прорезанным в центре отверстием для руки. Передняя часть зависит от формы стебля, из которого она была сделана: у одних она круглая, у других плоская. Эта форма, по-видимому, разветвилась на две разновидности; одна развивалась в боковом направлении и в конце концов приняла форму заостренного овала, как показано на пластинке XVI, рис. 165-169; спереди они часто имеют желобки для захвата острия копья. Другая разновидность, по-видимому, приняла заостренную форму спереди, чтобы заставить копьё отскочить в сторону, как показано на рис. 160-164. Австралийцы очень искусны в парировании этими щитами. Один из подвигов австралийцев, живущих сейчас в этой стране, заключается в парировании крикетных мячей, брошенных с полной силой тремя людьми одновременно. Хайлеман" вырезается из цельного дерева и, как и все остальное их оружие, неизменно повторяет текстуру древесины.

В 1861 году мистер Олдфилд, занимаясь сбором образцов древесины для Международной выставки, наткнулся на один из таких щитов, почти готовый и брошенный, но требующий лишь нескольких ударов, чтобы отделить его от растущего дерева; он заметил, сколько времени и труда, должно быть, стоило туземцам его соорудить: не менее 30 кубических футов древесины было удалено при выковыривании его из дерева с помощью не лучшего инструмента, чем кремёнь, прикрепленный к концу палки. Деревья достаточного размера для таких щитов встречаются не во всех частях Австралии, а в тех местах, где они отсутствуют, туземцы добывают их только путем торговли с другими племенами. Эта же причина может в какой-то мере объяснить и разнообразие их формы, но, несмотря на эти многочисленные разновидности, они никогда не выходят за рамки обычного типа на всем континенте, и вы с таким же успехом можете ожидать увидеть австралийца, использующего огнестрельное оружие местного производства, как и найти в его руках круглый плоский щит, распространенный в Африке, Америке и древней Европе.

Переход от булавы к щиту (Африка).

В Африке развитие щита, по-видимому, шло точно по такому же пути, начавшись с простой палки или дубины, Pl. XVI, рис. 170, и пройдя через разновидности, представленные на рис. 171, 172 и 173, которые едва ли можно отличить от австралийского "хайлемана", к овальному щиту каффигов, рис. 174, и верхнего Нила, рис. 175 и 176, которые сделаны из бычьей шкуры, но показывают свое происхождение благодаря палке, проходящей по центру и зажатой в руке; этой палкой они парируют и отклоняют копья нападающего точно так же, как австралийцы используют выступающее острие на конце своего овального щита. Судя по боковым видам, представленным на египетских и ассирийских скульптурах, подобные щиты использовались древними, и мы можем особенно обратить внимание на ассирийский щит

небольших размеров, рис. 178, упомянутый г-ном Роулинсоном как представленный на ассирийских скульптурах и имеющий выступающие шипы на передней части, чтобы ловить и отбрасывать оружие противника ("Пять великих монархий" (1864), т. ii. с. 51).

Развитие щита.

Все эти античные щиты имеют еще одну общую черту со щитами существующих аборигенов: они держатся за рукоятку в центре. Только в более поздний период, когда армии стали объединяться в шеренги, появился широкий щит, который держали на левой руке - способ ношения, плохо приспособленный к требованиям легковооруженных бойцов. Кроме овального, щит имел и другие формы, но, по-видимому, всегда был узким в своем раннем развитии: рис. 176 из Верхнего Нила очень похож по очертаниям на рис. 177 с Новых Гебрид. Ливий описывает щиты галлов во время штурма горы Олимп в 189 году до н. э. как слишком узкие, чтобы защитить их от ракет римлян, а также рассказывает, что они брэнчали своими щитами в особой манере, принятой в их родной стране. [181] Это, несомненно, было связано с операцией парирования. Сэр Вальтер Скотт описывает, как шотландцы парируют щитами. Щиты в форме цифры 8 встречаются в разных странах; капитан Грант описывает уньямвези как носителей щитов такой формы. [182] На рис. 179 из этого института изображен щит из Центральной Африки, очень примитивной формы. На рис. 180 изображен щит такой же формы из Новой Гвинеи, а прекрасный бронзовый щит (рис. 181 [183]) позднего кельтского периода, хранящийся в Британском музее и найденный в Темзе, похоже, имеет сходную форму. Рис. 182 - щит из бычьей кожи басуто; он сходен со щитом кафиров (рис. 174) тем, что имеет палку сзади, а своеобразные крылья, которыми он снабжен, связывают его с щитом фанов Габуна на западном побережье (рис. 183), который сделан из слоновьей кожи и не имеет палки сзади. Неизвестно, какая связь существовала между этими отдаленными племенами, принадлежащими к совершенно разным расам, но формы их щитов, представленные здесь, должны, как мне кажется, происходить из общего источника.

Заключительные замечания.

В рамках одной лекции было бы совершенно невозможно привести лишь очень небольшую часть доказательств, которые имеются в поддержку моих аргументов. Если принципы, которые я изложил, обоснованы, они должны быть применимы ко всему искусству человечества и ко всем временам. Если удастся доказать, что хоть одно искусство, изобретение, обычай или институт возникли в нарушение закона преемственности, а не были порождением какого-то предшествующего развития, это опровергнет мою теорию. Если во всем облике природы есть несомненные доказательства того, что какой-либо особый приказ творения действовал капризно или каким-либо иным образом, нежели постепенная эволюция и развитие, мои принципы ложны.

Например, было бы нарушением закона преемственности, если бы принципы, которые я сейчас отстаиваю, как и многие другие в настоящее время, противоречащие многим предвзятым представлениям, вдруг получили бы всеобщее и широкое признание. Это также, как и другие порождения человеческого разума, должно быть делом развития, и потребуются время и труд многих людей, чтобы утвердить это как истину, если это истина.

А пока мне следует кратко подвести итог нескольким пунктам, которые я пытался доказать в данном случае.

Прежде всего, я попытался доказать, хотя должен повторить, что привел лишь очень малую часть доказательств по этому вопросу, что все орудия каменного века можно свести к общей форме, причем самой ранней; что их совершенствование продолжалось в течение столь длительного периода, что стало свидетелем исчезновения многих диких пород животных; что оно было настолько постепенным, что не требовало усилий гения или изобретательства; и что оно было одинаковым во всех частях света.

Во-вторых, я показал, что все оружие австралийцев, которое я описал, можно отнести к одной и той же общей форме или к формам, столь же примитивным, как те, что были в каменном веке Европы; что это полностью соответствует наблюдаемым явлениям, что эти вариации могли возникнуть или, по крайней мере, могли в значительной степени быть вызваны случайными причинами, такими как зерно дерева, влияющее на форму оружия; Что они не были изобретены или разработаны для особых целей, но их применение для таких целей могло быть результатом отбора уже имеющихся под рукой орудий; и что благодаря этому процессу аборигены Австралии в течение бесчисленных веков могли почти бессознательно перейти от состояния грубых животных к состоянию зарождающейся культуры, в котором они находятся сейчас.

Я сравнил эти орудия австралийцев с другими, имеющими ту же форму в различных частях света, что дает основания полагать, что когда нам удастся собрать достаточное количество образцов, чтобы представить непрерывное развитие каждой местности, окажется, что *способ действия* везде был одинаковым.

Наконец, я бегло упомянул об аналогии, которая существует между развитием искусств и развитием видов. Возможно, лучше отложить любые всеобъемлющие обобщения на эту тему до тех пор, пока не будет собрана и систематизирована гораздо большая масса доказательств. Сэр Чарльз Лайель посвятил одну из глав своей работы "Древность человека" сравнению развития языков и развития видов. "Мы можем сравнить, - говорит он, - постоянство языков, или тенденцию каждого поколения перенимать без изменений словарный запас своего предшественника, с силой наследования в органическом мире, которая заставляет потомство походить на своих родителей. Изобретательская сила, которая придумывает новые слова или изменяет старые, приспособляя их к новым потребностям и условиям, как только они возникают, отвечает силе разнообразия в животном мире". Он также сравнивает отбор слов и их включение в язык народа с отбором видов, что в обоих случаях приводит к выживанию сильнейших (4th ed., 1873, p. 503).

Однако, останавливаясь на аналогии, существующей между явлениями органического мира и явлениями человеческой культуры, мы не должны упускать из виду и различия. Сила наследственности может напоминать по своим последствиям принцип консерватизма в искусстве и культуре человечества, но это совершенно несхожие причины.

Сила создания разнообразия может напоминать изобретательскую способность человека; однако ничто не может быть более несхожим, кроме результатов.

Поэтому, когда мы обнаруживаем, что схожие результаты достигаются при помощи совершенно несхожих причин, мы должны приписать аналогию какой-то предшествующей и более мощной причине, влияющей на все в целом.

Было бы преждевременно рассуждать о том, какой ход рассуждений может ввести этот класс исследований; однако, как мне кажется, мы можем с уверенностью предсказать, что в

результате нашего исследования мы не встретим поощрения к обожествлению вторичных причин.

Еще одна тема, к которой нас неизбежно приведут эти исследования, хотя, как я уже говорил, она не входит в рамки моей статьи, - это вопрос о единстве или множественности человеческой расы.

Этнолог и антрополог, не изучавший доисторическую археологию своей страны, сравнивает нынешнее состояние дикарей с состоянием европейцев, с которыми они вступают в контакт. Он замечает огромную разницу в уровне интеллекта между ними. Он считает дикаря неспособным к образованию и цивилизации и, очевидно, обреченным пасть ниц перед белым человеком, когда бы расы ни встретились, и делает вывод, что расы, столь различные по умственным и физическим характеристикам, должны были иметь разное происхождение и быть потомками отдельных творений. Но археолог прослеживает искусство и институты своего народа и страны, пока не обнаружит, что они когда-то существовали в состоянии, столь же низком или более низком, чем состояние существующих дикарей, владея теми же искусствами и используя точно такие же орудия и оружие; и он приходит к выводу, что разница, наблюдаемая между существующими расами, является одной из причин расхождения, а не происхождения; что в силу причин, достойных тщательного изучения и исследования, одна раса улучшилась, в то время как другая прогрессировала медленно или оставалась неподвижной.

В этом выводе его поддерживает вся аналогия природы, в которой он находит частые свидетельства различий, порожденных вариациями, но ни одного одиночного примера независимого творения. Разве все ветви молодого дерева не являются частями одного и того же организма; и все же можно увидеть, что одна из них выбрасывает побеги с энергичным и быстрым ростом, в то время как другая поворачивается к земле и в конце концов загнивает? Не говоря уже о вариациях, возникающих в результате размножения животных, с которыми мы все более или менее знакомы, мы видим на наших глазах, как семьи людей расходятся подобным образом. Одна ветвь, в силу причин, знакомых нам по повседневной жизни, становится высококультурной, в то время как другая продолжает жить в низком состоянии, так что в течение нескольких лет разница, умственная и физическая, между этими двумя ветвями, носящими одно и то же имя, будет больше, пропорционально времени разделения, чем та, которая в течение бесчисленных веков отделяла черных от белых людей.

В настоящее время наблюдается тенденция к исправлению этого неравенства, как в отношении нашей, так и в отношении других рас, и можно не сомневаться, что со временем все, что осталось от различных рас человечества, попадет под влияние одной цивилизации. Но поскольку это прогрессивное движение часто возглавляют люди, которые не изучали расы человечества, они постоянно впадают в ошибку, полагая, что работа бесчисленных веков расхождения должна быть исправлена актом парламента и внезапным применением к низшим расам человечества законов и институтов, для которых они подходят примерно так же, как животные в зоологических садах.

В заключение я хочу сказать лишь несколько слов о недостатках наших этнографических коллекций в целом. Как видно, для того чтобы показать непрерывность и развитие форм, мне пришлось собирать и объединять примеры из разных музеев; и, как видно, многие звенья связи явно отсутствуют. В значительной степени это объясняется очень коротким периодом, в течение которого искусство и обычаи первобытных рас стали предметом научного исследования; Но это также происходит из-за отсутствия системы со стороны путешественников и коллекционеров, которые в прежние времена, по-видимому, мало знали

о доказательствах, которые должны передавать эти образцы промышленности аборигенов, и поэтому не привозили домой из различных регионов, которые они посещали, все разновидности нескольких классов орудий, которые каждая страна может предоставить, думая, что один хороший пример инструмента или оружия может быть взят за образец всех остальных.

Я не настолько самонадеян, чтобы предполагать, что принятая мною схема не потребует частых изменений по мере накопления фактов; но я верю, что по крайней мере сделал очевидным для тех, кто следил за ходом моих рассуждений, что без связующих звеньев, объединяющих одну форму с другой, этнографическая коллекция не может рассматриваться иначе, чем просто игрушечный магазин дикушинок, и является совершенно недостойной науки.

Благодаря широкому распространению нашей армии и флота, представители которых рассеяны по всем уголкам земного шара и имеют достаточно свободного времени для занятий этими интересными исследованиями, это учреждение располагает возможностями для формирования действительно систематической коллекции оружия дикарей, что не под силу, пожалуй, ни одному другому учреждению в мире. Быстро приближается время, когда этот класс доисторических свидетельств больше не будет востребован. Коллекция уже является тем, что для этой страны должно рассматриваться как хорошая, и если я рискну надеяться, что замечания, которые я сейчас имею честь сделать, будут полезны для сбора материалов для ее улучшения, я надеюсь, что можно считать, что мои труды и ваше терпение не пропали даром.

ПЕРВОБЫТНАЯ ВОЙНА

III

О СХОДСТВЕ ОРУЖИЯ РАННИХ РАС, ЕГО ВАРИАЦИЯХ, ПРЕЕМСТВЕННОСТИ И РАЗВИТИИ ФОРМЫ: МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПЕРИОД. [184]

После того как в двух предыдущих лекциях по "Первобытной войне", прочитанных в этом институте, я рассказал об общих принципах, которые следует соблюдать при изучении развития оружия дикарей и ранних рас, мне не нужно предварять замечания, которые я собираюсь предложить, подробными ссылками на обобщения, которые я уже осмелился сделать, но я сразу же перейду к изложению некоторых дополнительных фактов, которые я собрал в продолжение той же темы.

Это я делаю тем охотнее, что твердо придерживаюсь мнения, будто ценность сообщения такого рода может в значительной степени измеряться вниманием, которое уделяется накоплению фактов, и сравнительной краткостью и простотой той его части, которая относится к теории. Однако без общих принципов у нас не было бы стимула собирать и систематизировать наши факты, и поэтому они ценны даже там, где они связаны - а в новой области исследования, к которой я сейчас обращаюсь, с очень скудными материалами, пока имеющимися в нашем распоряжении для помощи предположениям, я вряд ли могу надеяться, что они не будут связаны с определенным количеством ошибок.

Прежде чем перейти к теме происхождения металлических орудий, я должен, однако, вернуться к одной части моего предыдущего сообщения, чтобы показать, что заявление,

которое я тогда сделал в отношении географического распространения бумеранга, с тех пор пролило на него свет благодаря исследованиям одного из наших самых выдающихся ученых. Возможно, те, кто оказал мне честь прочитать мою последнюю лекцию, напечатанную в томе хii журнала, помнят, что, описывая оружие австралийцев, я показал на с помощью многочисленных иллюстраций разновидностей каждого класса оружия из этой страны, что все они переходят одна в другую посредством соединительных звеньев, так что, когда достаточное количество их расположено таким образом, чтобы показать их непрерывность, часто невозможно определить какую-либо определенную линию разделения между ними. Я также показал, что форма каждого орудия определялась формой ствола или ветви дерева, из которого оно было сделано, очертания всех этих орудий соответствовали текстуре дерева; и вывод, который я сделал из этого, заключался в том, что это свидетельствует о весьма низком уровне интеллекта конструкторов; несколько классов орудий не были изначально предназначены для своих соответствующих целей, а были изготовлены случайно, а затем применены в последующие века для нескольких целей, для которых они оказались наиболее подходящими на практике.

Поскольку у нас нет оснований предполагать, что австралийский континент был заселен позднее, чем другие части света, и что на этом континенте нет никаких свидетельств того, что населяющие его люди когда-либо находились в более высоком состоянии цивилизации, чем сейчас, у нас есть основания предполагать, что они, должно быть, оставались неподвижными или прогрессировали очень медленно, в то время как жители других частей света развивались быстрее, и что их существующие искусства и орудия, пусть простые и примитивные, тем не менее представляют собой наивысшее развитие конструктивной силы, которой когда-либо достигали эти люди. Отсюда следует, что если жители других частей земного шара имеют общее происхождение с австралийцами, то, принимая во внимание постоянство типа, наблюдаемое в искусстве этих людей и всех других народов, находящихся в примитивном состоянии культуры, мы должны ожидать, что найдем следы подобных орудий труда среди всех таких народов, которым можно приписать общее происхождение.

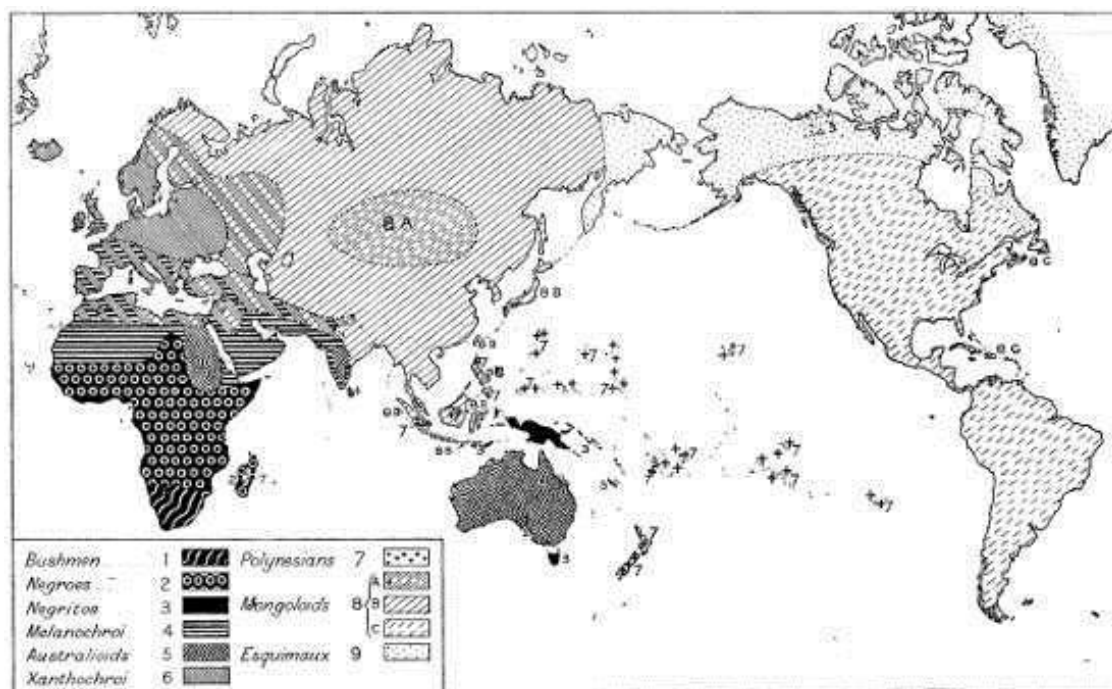
В своей последней лекции я упомянул, что есть три страны, в которых бумеранг либо все еще используется, либо, как известно, использовался в древние времена, - Австралия, индийский Декан и Египет, а также показал некоторые основания полагать, что это оружие или что-то родственное ему могло распространиться из этих стран по Европе, как это, как известно, произошло на значительной части Северной и Центральной Африки.

Хотя сравнение оружия из разных частей земного шара не может иметь иной цели, кроме как проследить изначальную связь, я не рискнул строить на совпадении этого оружия в этих регионах какой-либо аргумент в пользу общего происхождения людей, которые его использовали. Я также не думаю, что мне было бы оправданно предполагать такое происхождение на основании идентичности одного вида оружия. Такая идентичность могла возникнуть тремя путями: (1) она могла возникнуть независимо, в результате спонтанного развития подобного оружия в сходных условиях жизни; (2) само оружие могло быть передано из какого-то первобытного источника; (3) расы, использовавшие его, могли быть сами по себе выходцами из общего источника. Первая точка зрения, т.е. независимое происхождение оружия, на первый взгляд, возможно, покажется любому человеку, еще не изучившему консерватизм и постоянство типа, столь характерные для дикарей, наиболее вероятной; она кажется настолько простой в своей форме и использовании нашим тренированным и образованным умам, что вряд ли стоит объяснять ее как-то иначе; кроме

того, между индийским и австралийским бумерангами есть небольшие различия, которые, по мнению некоторых, отличают эти два вида оружия.

Я не буду здесь возвращаться к аргументам, которые я использовал для борьбы с этим мнением. Достаточно сказать, что с тех пор я получил много ценной информации по этому вопросу от сэра Уолтера Эллиота, который часто сопровождал туземцев Индии в их охотничьих экспедициях с этим оружием. Он говорит, что оно сформировано на зерне дерева, как австралийский бумеранг, причем изгиб меняется в зависимости от изгиба стебля; его вращают горизонтально, концом вперед, как это принято в Австралии, и используют два племени в Декане, а именно колис из Гузерата и маравары из Мадур, но особенно в своей простейшей форме первые, которые принадлежат к дравидийской или черной расе Декана. В своем письме ко мне он говорит, говоря об этих племенах: "Я видел оба племени и, более того, прослужил десять лет в последнем районе (Южная Махратта), где кривая палка используется всеми низшими слоями населения каждое воскресенье в жаркий сезон, когда весь сельскохозяйственный труд замирает. Сельские жители выходят на улицы в большом количестве и прочесывают джунгли, вооружившись этими палками. Все, что поднимается, сбивается; олени, зайцы, птицы, даже дикие свиньи и тигры иногда (хотя, конечно, редко) попадают в мешок. Я видел линию из 100 мужчин и мальчиков, и бумеранг кружился вокруг них в таком количестве и с такой точностью, что сбивал даже птиц на крыльях. Я никогда не встречал образцов правильной формы, разве что на юге; те, что на севере, были просто угловатыми палками, самой разной формы, как естественные ветви; любимой формой был довольно тупой угол - почти прямой угол". Таким образом, независимо от целей использования, материала, из которого он сделан, способа метания или разновидностей его формы, индийский и австралийский бумеранг - это практически одно и то же оружие; и я думаю, что те, кто оспаривает их идентичность, скорее имели в виду "палку Коллери" из Мадраса и Мараваров, чем бумеранг Колиса.

Поэтому, я думаю, мы можем справедливо рассматривать причины, которые могли привести к принятию этого оружия, как происходящие из общего источника.



Пластина XVII.

Со времени моего последнего сообщения в этом институте профессор Хаксли представил миру в докладе, прочитанном на заседании Международного конгресса доисторической археологии, генеральным секретарем которого я имел честь быть в августе 1868 года, свои взгляды "на распределение рас человечества, как на их древность". [185] Эта статья произвела значительную сенсацию в научном мире благодаря смелости содержащихся в ней обобщений и, можно добавить, некоторой доле оппозиции. Прилагаемая карта (Plate XVII) взята с карты, нарисованной самим профессором Хаксли для Этнологического общества, чтобы проиллюстрировать эту тему (Journ. Ethno. Soc. (1870) N. S. ii. 404-12).

Основывая свое распределение человеческой расы на принципе, что характер волос и цвета лица более постоянен и имеет большую ценность как средство классификации, чем костная структура человека, профессор Хаксли прослеживает многочисленные разновидности племен и рас, которые в настоящее время могут рассматриваться как четыре основные группы.

Начиная, для удобства моей темы, с самых высоких, или тех, которые показали себя наиболее способными к развитию - что, по всей вероятности, является неправильным концом шкалы, чтобы начать с них, если рассматривать их в их естественной последовательности - первой из этих групп является то, что он называет ксантохроидным

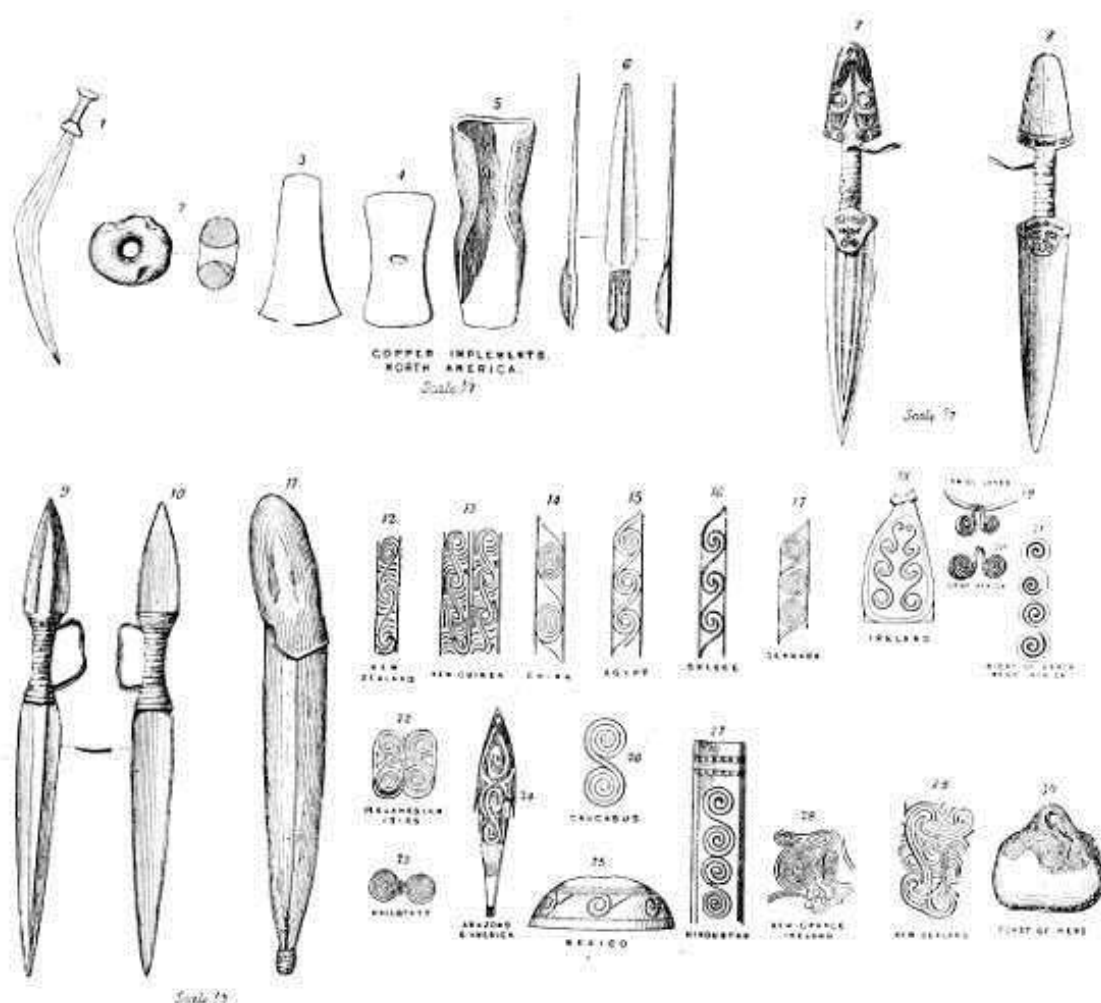
типом (распространение которого отмечено  на карте), Люди, характеризующиеся желтыми волосами и светлым цветом лица, с голубыми глазами, которые составляют сильный элемент в составе населения этой страны и значительной части Европы, простираясь оттуда через Скандинавию и Центральную Европу на восток в Северную Индию. Рядом с ними он выделяет великую монголоидную расу (отмеченную на карте

различными оттенками ) с желто-коричневым цветом лица и черными волосами и глазами, чистейшими представителями которой являются калмуки и татары, занимающие всю Северную Европу и Азию, от Лапландии до пролива Беринга и вплоть до самых южных районов Китая; сюда же относятся эскимосы, полинезийцы и все жители двух континентов

Америки. В-третьих, негритянская раса (обозначенная на карте  и ), длинноголовая, с шерстяными волосами, обитающая во всей Африке к югу от Сахары, но с широко разбросанными ветвями, занимающая ломаную линию островов, протянувшуюся поясом от Андаманских островов в Бенгальском заливе до полуострова Малакка, Новой Гвинеи, Новой Каледонии и прилегающих островов, и имеющая свои самые южные пределы на далеком острове Тасмания. Наконец, мы переходим к австралоидной расе (обозначена

), отличающейся темно-шоколадным цветом лица и черными глазами, с длинной головой и мягкими волнистыми волосами; профессор, основываясь на физиологических данных и после близкого знакомства с этими людьми в отдаленных регионах, где они встречаются, прослеживает их в трех различных частях земного шара, а именно. Австралия, Декан в Индии и Египет; три одинаковые страны, надо заметить, в которых, не зная о распределении рас профессора Хаксли, я проследил появление бумеранга. Поэтому я думаю, не будет необоснованным предположение, если допустить правильность предпосылок профессора Хаксли, что это своеобразное оружие может быть реликтом первоначального австралоидного запаса, который, будучи изначально эффективным оружием для всех целей среди аборигенов этой расы и продолжая использоваться в Австралии, сохранился в Индии и Древнем Египте только как орудие для погони и

развлечения, точно так же, как в Европе луки и стрелы сохранились среди детей до сегодняшнего дня.



Пластина XIX.

В замечаниях, которые я сделал (стр. 127) о разновидностях африканского бумеранга, я обратил внимание на своеобразно изогнутую форму нубийского и абиссинского меча и высказал мнение, что его форма могла быть первоначально заимствована от формы бумеранга, разновидность которого, изготовленная из дерева, до сих пор используется жителями этой страны; и я не вижу причин сомневаться, что абиссинский меч мог быть прототипом тех многочисленных родственных форм железного оружия, "хунга-мунга" и т. д., которые по всей Африке до сих пор используются как ракеты и бросаются с вращательным движением, как бумеранг. Моя догадка на этот счет, похоже, получила некоторое подтверждение благодаря весьма своеобразной конструкции одного из этих мечей, который недавно был добавлен в музей этого учреждения и представлен на пластине XIX, рис. 1. Угловатая форма клинка, вздутая посередине, представляет собой столь близкое сходство с австралийским бумерангом, что поражает даже тех, кого упомянутые мною соображения не заставили искать совпадения в этих видах оружия. В то же время я обратил внимание на очень большое сходство между рудиментарными щитами австралийцев и щитами некоторых жителей долины Верхнего Нила, что, возможно, также можно объяснить подобным образом. Для дальнейшей связи этой примитивной формы щита с аналогичным оборонительным оружием в Индии следует отметить, что ручной щит с выступающими из него рогами

антилопы, изображение которого было дано в моей первой лекции, пластина X, рис. 66, 67a и 69 (многие из них снабжены маленьким железным щитком или защитой для руки, хотя некоторые не имеют этого аксессуара), используется, как сообщил мне сэр Уолтер Эллиот, точно так же, как австралийские и африканские щиты для парирования, а именно. Ловя стрелы и дротики нападающего и парируя их рогами, что говорит в пользу предположения, которое я осмелился выдвинуть, о том, что квадратные, продолговатые и круглые мишени - оборонительное оружие сравнительно недавнего происхождения, будучи представленным на примитивной стадии культуры простой палкой для парирования, изначально произошедшей от дубины. Дубина, как правило, является единственным оборонительным средством, используемым расами, находящимися на низших ступенях культуры. Их, по-видимому, заменили палки для парирования, удерживаемые в центре и впоследствии выдолбленные для приема руки или снабженные гардами, образующими рудиментарные щиты; на этом этапе развития оружия мы теперь можем установить связанные следы в трех рассматриваемых странах.

Если сравнения, которые я провел, и выводы, которые я рискнул сделать на их основе, выдержат испытание дальнейшим исследованием, как мне кажется, разумно надеяться, что они выдержат, важность изучения форм и использования этого примитивного оружия в связи с другими социологическими и биологическими явлениями, как средства прослеживания ранней истории человечества, будет хорошо установлена. Однако мы можем быть уверены, что если между жителями Индии, Австралии и Египта ранее существовала связь, то доказательства этой связи не ограничиваются цветом волос и кожи или схожестью оружия, но будут найдены в других обычаях и институтах, которые они принесли с собой со своей родины. Важные обобщения профессора Хаксли, независимо от того, оправдаются они в конечном итоге или нет, оказали благотворное влияние, привлекая внимание к сравнению жителей этих стран; И хотя было бы чуждо моей цели предвосхищать результаты этих исследований в других областях, не связанных непосредственно с моей темой, я могу упомянуть, что офицеры, знакомые с Индией и Австралией, с тех пор указали на сходство в гимнеевых и других обычаях этих стран, которые не были замечены ранее, но которые, когда они будут собраны вместе и сопоставлены, с учетом вариаций, неизбежных в непрерывном развитии всех человеческих искусств и институтов, я не сомневаюсь, будут иметь тенденцию давать подтверждение теории рас, которую автор ее так умело выдвинул.

Забегав так далеко в геологический и биологический аспекты вопроса, необходимо сделать еще один шаг вперед, чтобы применить эту тему в более общем плане к происхождению оружия, и в то же время указать на некоторые трудности, которые стоят на пути принятия этой теории рас - трудности, которые, как представляется, сам профессор Хаксли в своей работе полностью осознает.

Отдельные части австралоидной расы отделены друг от друга морями значительной глубины, и то же самое относится к негроидной расе. Австралийцы, отмечает он, хотя и обладают достаточным количеством материалов для строительства каноэ, никогда не учились делать такие, которые были бы способны преодолевать огромные моря, отделяющие их от их очевидных сородичей в других странах, и вряд ли они забыли бы искусство навигации, если бы когда-то знали его. Поэтому немыслимо, чтобы они мигрировали из Австралии в Декан и Египет при существующем географическом расположении моря и суши, тем более что на промежуточных островах следов такой миграции не обнаружено. Однако он отмечает, что, вероятно, произошли большие географические изменения, и что эти изменения, насколько мы о них знаем, имеют такую природу, которая объясняет наблюдаемые явления.

Регион негроидной расы в Африке отделен от Северной Африки и Европы пустыней Сахара, геологические данные которой свидетельствуют о том, что она была морской в недавний геологический период. То же самое относится и к Декану в Индии, который отделен от Гималаев великими аллювиальными равнинами Инда и Ганга, которые, вероятно, образовав пролив до эпохи миоцена, могли отделить чернокожих людей, населяющих Декан, от ксантохроидной и монголоидной рас на севере. В то же время большие территории, ныне занятые морем, могли тогда быть сушей, объединявшей или соединявшей цепью легкодоступных островов регионы, в которых сейчас встречаются люди с одинаковым цветом кожи и физическими особенностями. Но на карте видно, что линии распространения двух рас, негроидной и австралоидной, пересекаются друг с другом, и это, согласно теории миграции по суше, предполагает череду погружений и переворотов в течение человеческого периода, которые трудно объяснить.

Распределение рас в соответствии с предполагаемыми первоначальными различиями цвета и комплекции будет использовано полигенистами в качестве аргумента в их пользу; ведь будет сказано, что, согласно этой теории, расовые различия в самые ранние времена должны были быть столь же велики или даже больше, чем в настоящее время.

Есть три способа, с помощью которых пытаются объяснить эти ранние различия в цвете и устойчивость типа: (1) предполагая, что несколько рас человека возникли отдельно на разных континентах земли; (2) предполагая, что на каждом первобытном континенте человек произошел от антропоидных обезьян этого континента; [186] или (3) предположив, что эти расовые разделения, хотя и отдаленные и неизмеримо далекие, тем не менее проделывают лишь небольшой путь назад в истории человека, и что еще более ранние эпохи, если бы мы могли проникнуть в них, показали бы человеческие расы объединенными.

Что касается первого предположения - о сотворении, то, хотя мы, конечно, не в состоянии отрицать его возможность, признаюсь, оно кажется мне необоснованным ни одним из явлений природы. У нас нет никаких сведений о специальном создании какого-либо организованного существа; и как мы можем с научной точки зрения считать вероятным то, для вероятности чего нет никаких доказательств такого рода, на которые индуктивная наука могла бы опираться? Непрерывность и развитие считаются порядком Вселенной. Видно, что человек, как психически, так и физически, подчиняется этому закону; и на каком основании мы можем предположить, что он когда-либо был исключением из него? Я не могу представить себе, как те, кто верит, что геологические изменения были вызваны причинами, которые продолжают действовать и в наши дни, и кто делает большие запросы на время, чтобы примирить эти причины с наблюдаемыми явлениями, могут, рассматривая биологические явления, отстаивать веру в столь значительное нарушение наблюдаемого порядка Вселенной, как это подразумевается в особом создании человека. Тем более я не готов, в отсутствие более убедительных аргументов, чем когда-либо выдвигались в его поддержку, согласиться с гипотезами о раздельном развитии рас, которые кажутся мне в равной степени противоречащими природе. Нет никаких сомнений в том, что все существующие расы людей, независимо от их цвета кожи и физических особенностей, имеют большее родство друг с другом, чем любая из них с обезьянами или любым другим классом животных. Тенденция прогресса - от простоты к сложности, от единства к разнообразию, и было бы полным нарушением порядка природы, если бы животные, столь разнообразные, как обезьяны, независимо друг от друга произвели животных, столь похожих друг на друга, как расы человека. Признанный закон о том, что с некоторыми вариациями подобное порождает подобное, как мне кажется, отрицает это предположение так же полно, как и предположение, если бы оно было выдвинуто, что поскольку лошадь и некоторые

другие классы млекопитающих, например, носорог, имеют некоторое сходство в костной структуре, следовательно, черная лошадь произошла от африканского носорога, а белая лошадь - от индийского. Более того, все расы человечества скрещиваются между собой, и я не могу понять, как подобное обстоятельство, которое во всем животном мире рассматривается как доказательство единства видов, должно быть отброшено в применении к человечеству. Если, таким образом, верно, что разнообразие цвета столь же старо, как и самые ранние следы человека, и есть доказательства того, что несколько цветных рас были обитателями отдельных континентов, которые исчезли в результате геологических изменений, рассеявших и смешавших расы, смешавших цвета и стерших следы их ранее изолированных домов; тогда тем же причинам, которые произвели смешение и смешение, мы должны приписать и первоначальное разделение. Согласно моей точке зрения, мы должны попросить еще больше времени и еще больше геологических изменений, чтобы снова собрать их вместе в первобытной колыбели человеческой расы.

Теперь применим эти рассуждения к происхождению оружия. Единственные остатки первобытных орудий труда человечества, оставшиеся до нас, - это орудия, изготовленные из камня; другие, более скоропортящиеся материалы, истлели, и их представители сохранились лишь в некоторых редких случаях как уцелевшие. В своей последней лекции я показал, насколько однородны по форме и развитию эти каменные орудия во всех частях света, независимо от того, происходят ли они с северного или южного континента Америки, из Сибири, Австралии, Индии, Африки или поверхностных почв и речных галечников Европы. Это единообразие форм используется в качестве аргумента в пользу того, что человечество должно было независимо создавать одинаковые формы орудий в разных частях света, и что при одинаковых условиях одинаковые формы будут производиться людьми, как бы далеко друг от друга они ни находились. Я не готов отрицать возможность того, что некоторые из этих форм имели независимое происхождение; но если доказательство этого должно основываться на разделении континентов, то мы видим, насколько совершенно беспочвенен такой аргумент, когда он применяется к самым ранним эпохам человечества. Ведь если, как предполагается, человеческие расы могли быть рассеяны географическими изменениями суши и моря, очевидно, что они могли перенести с собой из какого-то первобытного источника искусство изготовления каменного оружия; сходство которого гораздо более удовлетворительно объясняется этим [187], чем предположением, что такое необычное и неизменное совпадение в дизайне является результатом независимого открытия. По мере того как мы рассматриваем человека в его низших и низших условиях, мы видим, что способность к подражанию выделяется все больше и больше за отсутствием тех высших качеств, которые характеризуют цивилизованные расы; и какой бы силой оригинальности для изобретения новых искусств ни обладали самые ранние обитатели земного шара, ее результаты, похоже, были распространены на такой огромный промежуток времени, что ее едва ли можно вообще рассматривать как элемент ментальных атрибутов первобытного человека.

Теперь я перехожу к тому, что было объявлено темой моего настоящего сообщения, а именно к происхождению и развитию металлических орудий. Я намеренно использую слово "*металл*", предпочитая указывать бронзу, потому что, хотя у нас есть веские основания предполагать, что в Европе, Египте, Ассирии и центральных районах Америки бронза предшествовала железу в качестве материала для изготовления оружия, нет такой уверенности, что так было во всех частях Азии; а в Африке мы знаем, что железо было первым металлом, использованным неграми.

Пожалуй, ни один предмет не вызывал столько разногласий среди археологов, как этот вопрос о происхождении металлических орудий, и не сопровождался такими неопределенными результатами из-за огромной массы противоречивых свидетельств, с которыми приходится иметь дело, и больших сомнений, которые опираются на большую их часть, будь то случайные упоминания предмета у древних авторов или часто плохо направленные исследования современности. Было бы безнадежно за короткое время, отведенное мне на этот случай, пытаться пролить новый свет на эту запутанную тему, даже если бы я обладал необходимыми для этого материалами. Все, что я попытаюсь сделать, - это изложить в как можно более понятной форме некоторые из наиболее важных моментов, по которым расходятся мнения археологов, и проследить преемственность, наблюдаемую при переходе от каменного века к металлическому.

Мы уже видели, говоря об орудиях каменного века, постепенное совершенствование форм и изготовления, развивающееся по мере того, как вымирали дикие животные, существовавшие одновременно с первыми следами человека в Европе, частично, несомненно, благодаря усилиям самого человека по их истреблению, а частично, как можно предположить, из-за изменения температуры, сделавшей климат неподходящим для конституции и привычек этих животных, которые, таким образом, мигрировали по степеням, и большинство из которых теперь встречаются главным образом, хотя и не исключительно, в арктических регионах. Туда их сопровождали расы людей, чьи искусства и орудия труда показывают, что они находились почти на той же стадии цивилизации, что и ранние расы, реликвии которых находят вместе с теми же животными в Европе. Одновременная миграция расы людей, находящихся на охотничьей стадии цивилизации, с животными, преследование которых составляет почти единственное занятие их жизни, хорошо показана на примере североамериканских индейцев, чье географическое распространение в настоящее время почти совпадает с распространением бизонов. Это является сильным аргументом в пользу тех, кто склонен приписывать все изменения в мировой цивилизации притоку и истреблению антагонистических рас. Но следует помнить, что прогресс идет по нарастающей, и наблюдаемое сейчас в Америке и Австралии явление, когда высокоцивилизованная раса, постоянно подпитываемая паровым сообщением из Старого Света, гонит перед собой и быстро истребляет другие расы, столь сильно уступающие ей, как австралийцы и американские индейцы, - это явление, которое не могло иметь аналогов в ранний период, о котором я сейчас говорю. Здесь мы должны искать более медленный процесс, хотя, несомненно, действующие причины могли быть в значительной степени теми же самыми.

Изготовление каменных орудий само по себе привело бы степени к знанию металлов, которые содержатся в камнях. Так, например, передо мной образец каменной булавы из Центральной Америки (рис. 2, лист XIX), состоящей из конкреции гематита, частично покрытой слюдяной железной рудой, частицы которой отчетливо видны на ее сверкающей поверхности. Вес этого орудия, почти вдвое превышающий вес булавы, сделанной из обычного камня, сразу же привлек бы внимание дикаря-изготовителя и заставил бы его исследовать возможности использования металла.

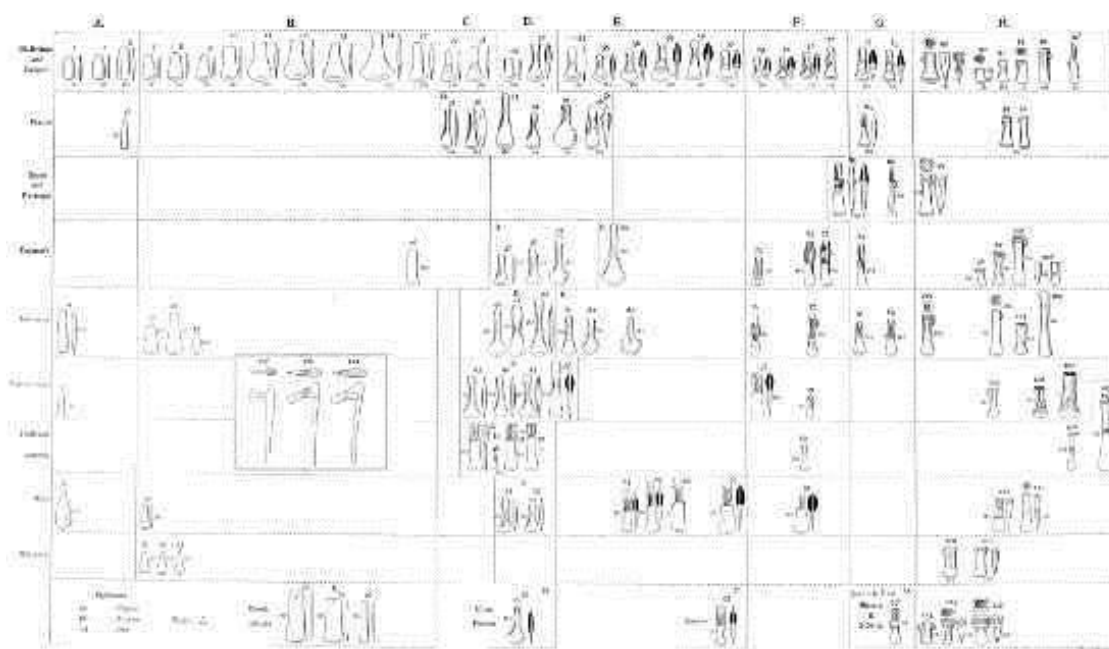
Но, как правило, расы, занимающиеся исключительно охотой, редко обращающие внимание на землю, разве что для изучения тропы или поиска воды, не имеют возможности извлечь выгоду из минеральных богатств почвы, по которой они передвигаются. Свидетельство тому - австралийцы, которые веками пребывали в неведении относительно золотых и других рудников, столь привлекательных для европейцев; индейцы Северной и Южной Америки, а также эскимосы, среди которых искусство выплавки металла никогда не было связано с теми расами, которые находятся на чисто охотничьей стадии существования;

кованные металлы, используемые такими расами для изготовления своего оружия, неизменно поступают из цивилизованных источников.

Охотясь на диких животных, дикарь, в естественной последовательности прогресса, обращает свое внимание на их отлов и одомашнивание, и таким образом он постепенно переходит к пастушеской жизни; А поскольку кости животных, подвергшихся одомашниванию, от недостатка упражнений и хорошей жизни становятся более гладкими и тонкой текстуры, опытный анатом получает возможность отличить среди остатков древности останки одомашненных животных от тех, что были получены в результате охоты, и наблюдать, в какой степени одомашнивание животных было связано с другими изменениями в социальном положении людей. [188] Однако в пастушеском состоянии варвар не обязательно вступает в контакт с металлами, и поэтому во многих случаях мы должны ожидать, что следы одомашненных животных будут связаны с людьми, которые все еще находятся в каменном веке. Так было с древними обитателями швейцарских озер, где овцы и лошади были найдены в Мооседорфе и других озерных поселениях, которые, как доказано, относятся к каменному веку, хотя и не в таком количестве, как в поселениях, относящихся к бронзовому веку. [189]

От пастушеской жизни варвар, стесненный своими стадами и отарами и больше не вынужденный бродить в поисках пищи, переходит к более неподвижной жизни и постепенно переходит к земледелию. Тогда он впервые копается в земле и знакомится с ее минеральными сокровищами. Обнаружение в швейцарских озерных жилищах каменного века большого количества карбонизированных зерен пшеницы, собранных вместе, вместе с материалами для приготовления пищи доказало, что знание сельского хозяйства предшествовало общему использованию бронзы в этом регионе, [190] в то время как в Британии, а также в Дании бронза почти неизменно связана с доказательствами одомашнивания и сельского хозяйства.

Металлы, которые использовались первыми, были наиболее привлекательными. Медь в Европе, благодаря яркому цвету ее руд, была бы замечена быстрее, чем железо, которое часто едва отличимо от почвы и требует более высокой температуры и более квалифицированного труда, чтобы сделать его доступным, чем можно было бы ожидать от людей, вышедших из состояния дикости. Поэтому неудивительно, что в Европе сначала медь, а затем ее сплав, бронза, использовались в качестве материала для оружия раньше железа. Но в тех странах, где железо встречается на поверхности в привлекательной форме и в состоянии легко поддаваться обработке, мы должны по той же причине предположить, что оно использовалось вместо меди в самые ранние века металлургии.



Пластина XVIII.

РАЗВИТИЕ ФОРМЫ В КЕЛЬТАХ ИЗ МЕДИ, БРОНЗЫ И ЖЕЛЕЗА.

Естественно предположить, что при обычном ходе развития между каменной и бронзовой эпохами должна была наступить эпоха чистой меди. Но орудия из чистой меди встречаются сравнительно редко, бронза - металл, почти неизменно следующий сразу за каменным веком. [191] Однако, несмотря на сравнительную редкость медных орудий, есть основания полагать, что этот металл использовался в чистом виде до открытия сплава. По словам профессора Макса Мюллера, медь была металлом, о котором говорили Гесиод и Гомер как о материале, обычно используемом для изготовления оружия в их время. [192] Мистер Роулинсон в своей книге "Пять древних монархий" говорит, что металлургия ранних халдеев имела очень грубый характер, что свидетельствует о народе, только что вышедшем из почти варварской простоты, и что медь часто встречается в чистом виде. [193] Медные орудия очень ранней формы, выбитые в форме, нередко встречаются в Ирландии, как можно видеть по образцам, представленным в классе A, Plate XVIII. Они также были найдены в Мекленбурге и в Дании, а Клемм [194] утверждает, что они встречаются в Греции, Италии, Испании, Египте и Индостане. В Морахе, в Швейцарии, в озерном жилище был найден медный кельт, который доктор Келлер, несмотря на это обстоятельство, относит к каменному веку. [195] В озерном жилище в Пескьере, на озере Гарда, было обнаружено несколько медных орудий, [196] , а в некоторых местах Венгрии медные орудия, как говорят, столь же многочисленны, как и бронзовые. [197] Топор из чистой меди был обнаружен в болоте Ратхо, недалеко от Эдинбурга, под 20-футовым слоем песка и глины, и доктор Уилсон упоминает, что другие были найдены в Шотландии. [198] Медные орудия встречаются в Перу, что доказывает, что и в центральных районах Америки изготовлению бронзы предшествовало использование меди в чистом виде; а в древних шахтах озера Верхнее мы имеем отчетливые свидетельства стадии ранней металлургии, на которой медь использовалась просто как ковкий камень и выбивалась в форме орудий без помощи каких-либо сплавов или знания процесса литья. [199] (См. таблицу XIX, рисунки 3, 4, 5 и 6.) Если учесть, что без примеси небольшой порции сплава цинка или олова медь очень трудно плавится и может быть использована только путем трудоемкого процесса выбивания в форме, а также то, какое огромное превосходство имеет бронза над медью в качестве режущего материала, в то время как в то же время процесс изготовления на самом деле в некоторой степени облегчается добавлением олова,

Неудивительно, что после первого открытия преимуществ этой смеси все старые орудия из меди, где бы они ни были найдены, были отправлены в плавильный котел для превращения в бронзу, и, таким образом, у нас остались столь скудные свидетельства существования эпохи меди.

До этого момента мы без труда можем предположить, что использование металла могло быть сначала принято многими народами независимо, без сношений друг с другом. Но когда мы обнаруживаем в обоих полушариях земного шара очень широкое распространение оружия из бронзы, состоящего из смеси тех же металлов, которая, хотя и слегка варьируется в своих пропорциях, как мы увидим впоследствии, тем не менее, по большей части постоянна в своем следовании стандарту примерно девять частей меди к одной части олова во всех частях света, возникает вопрос, могли ли знания об этом смешанном металле быть получены независимо в разных странах, или они должны были распространяться по всей вселенной из общего источника. Действительно, медь и олово иногда встречаются в одной и той же местности, как, например, в Корнуолле - месте, которое с самых отдаленных времен и до настоящего времени обеспечивает наиболее обильные поставки обоих металлов, возможно, во всем мире. У нас также есть свидетельства того, что в древних медных рудниках огонь использовался горняками для размягчения металла и отделения его от матрицы [200], и поэтому весьма вероятно, что смешение двух металлов, встречающихся так близко друг к другу, и знание преимуществ, вытекающих из этого, могли быть получены случайно в процессе добычи. [201] Но такое соединение металлов в состоянии природы встречается нечасто, и в тех странах, как Дания и Скандинавия, где встречаются бронзовые орудия, и где ни один из металлов не является родным, маловероятно, чтобы жители обнаружили достоинства этих конкретных ингредиентов, если только они не получили знания о них извне.

Поэтому мнения археологов по поводу того, что я могу назвать моногенезом или полигенезом бронзы, так же расходятся, как мнения биологов и анатомов по поводу моногенеза или полигенеза человеческой расы. Один и тот же вопрос повторяется снова и снова при рассмотрении остатков ранней истории человека, и поэтому мы можем разделить рассмотрение этого вопроса о происхождении бронзы почти на те же темы, на которые я указывал, говоря о распределении рас и о возрасте камня (стр. 147-54). Вопросы, которые необходимо рассмотреть, можно перечислить следующим образом:-(1) что бронза была распространена из общего центра вторгшейся и завоевательной расой или миграцией племен; (2) что жители каждого отдельного региона, в котором, как известно, использовалась бронза, открыли это искусство самостоятельно и изготовили из него свои орудия; (3) что искусство было открыто, а орудия изготовлены в одном месте, и орудия распространились из этого места посредством торговли; (4) что искусство изготовления бронзы было распространено из общего центра, но орудия были изготовлены в тех странах, в которых они были найдены.

Среди сторонников первой гипотезы, а именно внедрения путем вторжения свежих рас, можно найти главным образом скандинавских археологов, среди которых можно особенно отметить профессоров Ворсааэ из Копенгагена [202], и Нильссона из Стокгольма. Оба металла чужды почве Дании и, следовательно, должны были быть импортированы. В могилах бронзовое оружие в Дании неизменно находят при захоронениях путем кремации, в то время как в каменном веке - путем ингумации, причем на ранней стадии цивилизации первое было признано более поздним процессом, чем захоронение путем ингумации. Бронза здесь заметно ассоциируется со следами сельского хозяйства, свидетельства которого отсутствуют в каменном веке. Век бронзы, как утверждают эти антиквары, начался в Дании с

использования орудий, демонстрирующих высочайшее совершенство искусства, а в более поздний период, когда они ассоциируются с оружием из железа, они уступают ему по качеству изготовления. Оружие из бронзы имеет удивительно маленькие рукоятки, что указывает на меньшую расу и гипотетическое восточное происхождение: маленькие рукоятки до сих пор характерны для оружия из Индии. Некоторые бронзовые наконечники копий в Дании были найдены с вбитыми в них гвоздями - практика, которая до сих пор существует в Индии, каждый гвоздь обозначает жертву; а на азиатских островах обычай сверлить отверстие в оружии для каждой жертвы сохраняется до сих пор. [203] Своеобразный орнамент, так часто встречающийся на бронзовых мечах Дании, известный как спиральный орнамент, как утверждают, хотя я думаю ошибочно, имеет финикийское происхождение. К этим и другим аргументам в пользу привнесения бронзы вторгшимися расами профессор Нильссон добавляет, что в странах севера, где бронзовые орудия встречаются в наибольшем количестве, могилы, в которых они встречаются, обычно расположены группами, что доказывает, что бронза была привнесена не отдельными людьми, купцами или путешественниками, а племенами или колониями, более или менее многочисленными, занимавшими особые участки страны.

Теория расового происхождения также не лишена своих приверженцев в этой стране. Доктор Тернам, раскопавший большое количество курганов на юге Англии, делит их - как, впрочем, и прежние антиквары - на несколько классов, среди которых можно выделить два основных типа: длинные и круглые курганы. Первые он относит к каменному веку, поскольку они обычно содержат орудия из этого материала, в то время как в круглых курганах почти неизменно встречаются орудия из бронзы. Он также приводит результаты своих исследований, продолжавшихся в течение нескольких лет, и каноник Гринвелл, в той мере, в какой он знаком с длинными курганами на севере Англии, подтверждает это утверждение: длинные курганы обычно связаны с долихоцефальными, или длинными, черепами, в то время как в круглых курганах встречаются брахицефалические, или круглые черепа, что позволяет предположить, что длинноголовых людей каменного века, которые возвели длинные курганы, сменила другая раса с круглыми головами, импортировавшая бронзу и хоронившая своих мертвых в круглых курганах. Но, прослушав последние работы доктора Тернама по этому вопросу, прочитанные в Обществе древностей и других обществах [204], я признаюсь, что, хотя он, несомненно, установил последовательность, мне не кажется, что он определил четкую линию разделения между двумя классами погребений; длинные курганы переходят через промежуточные звенья в круглые, а длинный череп, хотя, несомненно, его можно считать характерным для более раннего периода и, следовательно, связанным с более ранней формой кургана, также переходит через градации в круглый череп, причем вариации формы значительны. Что касается орудий труда, то, хотя отсутствие бронзы в длинных курганах более раннего периода кажется установленным, все же всем, кто уделял внимание этому вопросу, известно - и это ни в коем случае не отрицают ученые-антиквары, чьи имена я уже упоминал, - что переход от камня к бронзе в этой стране был постепенным и растянулся на долгий период; кремневое оружие было найдено почти во всех курганах бронзового века в таком положении, чтобы показать, что оно использовалось одновременно одними и теми же людьми; И, судя по находкам, сделанным как мной, так и другими [205], есть все основания предполагать, что кремневое оружие продолжало использоваться некоторыми жителями этой страны даже в римскую эпоху. Это различие длинных голов в длинных курганах и круглых голов в круглых курганах так легко запоминается, что, возможно, по этой причине ему уделяется больше внимания, чем оно действительно заслуживает в качестве критерия расы. Сложность отличить во всех случаях первичные захоронения от вторичных в курганах - это установленный факт, что эти курганы использовались в качестве мест захоронения сменяющимися друг друга поколениями, и даже, возможно, сменяющимися

друг друга расами, включая также англосаксов - возможное искажение некоторых черепов под воздействием времени и давления, и другие факты, которые, как мне кажется, я правильно изложил, являются достаточными, чтобы оправдать наше полное непринятие теории о привнесении бронзы в эту страну вторгшимися расами, как это следует из любых доказательств, полученных из могил.

Среди тех, кто отстаивает совершенно независимое происхождение бронзы, можно выделить мнение профессора Дэниела Уилсона, который приводит самые убедительные аргументы, основанные на анализе металлов. [206] Он цитирует некоторые эксперименты, проведенные доктором Джорджем Пирсоном и сообщенные им Лондонскому королевскому обществу в 1796 году, чтобы выяснить результаты различных пропорций ингредиентов олова и меди в бронзе. Сплавив эти металлы в различных соединенных пропорциях, начиная с 1 части олова к 20 частям меди, что дало бронзу темного цвета, он постепенно уменьшил пропорцию до 15 частей меди к 1 части олова, когда цвет значительно изменился, и красный медный оттенок больше не был виден, но был получен сплав большей прочности. Эксперименты были продолжены с 12, 10, 9, 8 и 7 частями меди к 1 части олова, и когда последнее соединение металлов было проверено, повышенная твердость и хрупкость металлов стали очень очевидными. Те же характеристики были еще более выражены при последовательном уменьшении пропорций меди до 6, 5, 4 и 3; и когда сплав был сделан из 2 частей меди к 1 части олова, он, согласно отчету доктора Пирсона, был хрупким, как стекло".

Из результатов этих экспериментов видно, что наилучшая средняя пропорция, примерно 9 частей меди на 1 часть олова, неизменно проявится при практическом опыте использования этих ингредиентов, и поэтому нет необходимости предполагать, что именно эти пропорции, когда они обнаруживаются в бронзах разных стран, обязательно должны были быть переданы.

Далее доктор Уилсон приводит результаты анализов древних бронз, обнаруженных в Европе, Америке и других странах, которые содержатся в прилагаемых таблицах. И завершает свои наблюдения по этому вопросу следующим образом

Из разнообразных результатов, которые показывают многие независимые анализы, варьирующихся, как они делают, от 79 до 94 процентов меди, или больше, чем общее количество предполагаемого постоянного соотношения олова, кроме того, вариации в природе, а также количество их ингредиентов (доля свинца будет видно в некоторых из анализов европейских бронз, небольшая доля железа, вероятно, случайна), "совершенно очевидно, что не прослеживается большего единообразия, чем то, которое можно было бы ожидать от опыта изолированных и независимых металлургов, очень частично знакомых с химическими свойствами стандартного сплава и руководствующихся в основном практическим опытом, полученным из последовательных результатов их производства." Сравнение двух приведенных здесь таблиц из работы профессора Уилсона также показывает меньшее среднее количество олова в американской бронзе (Таблица I), чем в бронзе древней Европы (Таблица II).

Таблица I.-Анализ древних американских бронз

Объект.	Местонахождение.	Наблюдатель.	Медь.	Олово.	Железо.
1 зубило из серебряных рудников	Куско	Гумбольдт	94.0	6.0	
2 Зубило " "	Куско	Доктор Дж. Х. Гиббон	92.385	7.615	

3 Нож " "	Атакама	Дж. Х. Блейк, эск.	97.870	2.130	
4 Нож		Ditto	96.0	4.0	
5 Ломик	Чили	Доктор Т. К. Джексон	92.385	7.615	
6 Нож	Амаро	Доктор Х. Крофт	95.664	3.965	0.371
7 Перфорированный топор		Ditto	96.0	4.0	
8 Личное украшение	Truigilla	Т. Эубэнк, эск.	95.440	4.560	
9 Бодкин из женской могилы		Ditto	96.70	3.30	

Таблица II.- Анализы древних европейских бронз

Предмет.	Местонахождение.	Наблюдатель.	Медь.	Олово.	Свинец.	Железо.
1 Литус	Линкольншир	Д-р Г. Пирсон, F.R.S., Phil. Trans.	88.0	12.0		
2 Англо-римские пателлы		Ditto ditto	86.0	14.0		
3 Наконечник копья		Дитто дитто	86.0	14.0		
4 Ножны	Датские?	Дитто Дитто	90.0	10.0		
5 Топор-голова	Ирландия	Ditto ditto	91.0	9.0		
6 Топор-Палстав	Камберленд	Дитто Дитто	91.0	9.0		
7 Топор-Голова		Дитто Дитто	88.0	12.0		
8 Бронзовый сосуд	Кембриджшир	Профессор Кларк, доктор медицины.	88.0	12.0		
9 Меч	Франция	Монж, Мемуары института	87.47	12.53		
10 Колпак	Бервикшир	Г. Уилсон, доктор медицины, Prehist. Ann. Scot.	92.89	5.15	1.78	
11 Меч	Даддингстоун	Дитто Дитто	88.51	9.30	2.30	
12 Кеттл	Бервикшир	Дитто Дитто	88.22	5.63	5.88	
13 Топорная голова	Мид-Лотиан	Дитто Дитто	88.5	11.12	0.78	
14 Колдрон	Даддингстоун	Дитто Дитто	84.8	7.19	8.53	
15 Палстейв	Файфешир	Дитто Дитто	81.19	18.31	0.75	
16 Меч	Ирландия	Профессор Дэви, Prehist. Ann. Scot.	88.63	8.54	2.83	

17 Меч		Дитто Дитто	83.50	5.15	8.35	3.0
18 Меч	Темза	J. А. Филлипс, Ф.Г.С. и др.	89.69	9.58		0.33
19 Меч	Ирландия	Ditto	85.62	10.02		0.44
20 Кельт		Дитто	90.68	7.43	1.28	
21 Топор- головорез			90.18	9.81		
22 Топор- голова		Ditto	89.33	9.19		0.33
23 Кельт		Дитто	83.61	10.79	3.20	0.58
24 Кельт	Графство Кингс, Ирландия	Доктор Донован, Хим. Газета	85.23	13.11	1.14	
25 Питьевой рог			79.34	10.87	9.11	
26 Бронзовый сосуд	Ирландия	Мистер Гиббон, Монетный двор США	88.0	12.0		
27 Клин		Дитто	94.0	5.9		0.1

Этот аргумент, однако, недостаточен, если принять его за решение вопроса о происхождении бронзы в пользу независимого открытия, поскольку мы уже видели, говоря о каменном веке, - и я попытался показать, что это особенность, наблюдаемая в работах всех диких и варварских рас, - что, будучи лишены правил или мер, и имея очень несовершенные средства обеспечения соблюдения единого стандарта, их продукция характеризуется непрерывными вариациями, даже в тех случаях, когда известно, что первая идея была взята из общего источника. Показанные здесь вариации в составе бронзы не больше, чем можно объяснить всеобщим распространением закона вариации, обусловленным многими причинами, и среди прочих - недостатком точности и небрежности, который является общим для всех тирольцев в их искусстве, будь то древние или современные. На этот недостаток многие из нас вынуждены жаловаться почти ежедневно в своих поварях. Пудинг из теста состоит из молока, муки и яиц в правильных пропорциях, но нерадивый повар будет постоянно менять пропорции и не сможет подогнать их количество к общему объему; но мы не должны из-за этого считать, что каждый повар изобрел искусство приготовления пудингов из теста самостоятельно. Таким образом, вполне согласуется с фактами, наблюдаемыми даже в Америке, предположение, что первые знания о бронзе и о многих особенностях цивилизации мексиканцев и перуанцев, которые представляют такие поразительные аналогии с цивилизацией Египта, могли быть первоначально переданы каким-то случайным странником или потерпевшим кораблекрушение кастамайзером из тогдашних центров восточной культуры (поскольку теория географических изменений, конечно, не обсуждается, когда речь идет о происхождении бронзы), и что они изменились в своем развитии на американской земле не больше, чем можно было бы естественно ожидать от их внедрения в совершенно новую и частично цивилизованную расу. Такое предположение, хотя и трудно объяснимое и не имеющее доказательств, больше соответствует известным традициям мексиканцев и перуанцев, которые приписывают свою цивилизацию приходу бога; или традициям коренных жителей Нутка-Саунд на северо-западе, которые утверждают, что в бухту вошел старик в медном каноэ с медными веслами, и что нутканы таким образом приобрели знание этого металла.

В качестве иллюстрации современных металлических изделий коренных жителей Нутка-Саунд и его окрестностей несколько примеров приведены на пластине XIX, рис. 7-11. На рисунках 7 и 8 представлены две стороны железного кинжала, хранящегося в музее Королевского института объединенных служб. Орнамент на рукоятке принадлежит коренным жителям страны, но обработка лезвия, которое с одной стороны ребристое, указывает на иностранное производство. На рис. 9 и 10 представлены две стороны медного кинжала такой же формы; этот образец сейчас находится в Белфастском музее, куда он был передан в 1843 году мистером А. Томпсон, который привез его с северо-западного побережья Америки, и описал его как изготовленный индейцами Флатхед; он, несомненно, местного производства; у обоих этих орудий одна сторона лезвия и рукоятки вогнутая, другая выпуклая, что указывает на то, что первоначально они были взяты с какого-то подобного оружия из кости или тростника. Ближе всего к форме этого оружия из кости, насколько мне известно, подходит индийский "канджар", изображение которого было приведено в моей первой лекции о первобытном оружии, таблица X, рис. 63. Это оружие также имеет одну вогнутую и одну выпуклую стороны, что обусловлено естественной кривизной кости, из которой оно изготовлено.

Но если оставить в стороне американскую цивилизацию, которая, надо признать, при существующем состоянии наших знаний представляет большие трудности для сторонников теории общего происхождения бронзы, и обратить внимание на восточное полушарие, то мы находим доказательства по этому вопросу более удовлетворительными. Прежде всего, мы можем отметить, что территория, на которой бронза использовалась для изготовления орудий труда, кажется, насколько нам удалось проследить, непрерывной, охватывающей большую часть Европы, Египет, Ассирию и некоторые части Сибири, Индии и Китая, из последней страны несколько бронзовых орудий были недавно добавлены в Британский музей. Мистер Теобальд из Геологической службы Индии также упоминает в докладе, прочитанном в Бенгальском азиатском обществе, [207], что бронзовые топоры находят в долине реки Ирравади, где они пользуются таким почетом, что их редко можно достать; а сэр Уолтер Эллиот показал мне несколько бронзовых орудий, которые он нашел глубоко под почвой при прокладке канала в долине Ганга. Бронза отсутствует в Африке, в Америке, за исключением Перу и Мексики, на севере Швеции и Норвегии, и, я полагаю, в большей части северных районов России и Сибири, хотя в отношении русской и сибирской бронзы наши сведения все еще очень скудны. И здесь я могу заметить, что я говорю только о бронзе в применении к инструментам и оружию; ее использование для других целей могло быть введено в любой последующий период мировой истории; но наличие бронзового оружия подразумевает либо полное незнание, либо, по крайней мере, несовершенное знание средств закалки более полезного для этой цели металла, железа.

Те, кто хочет получить более подробную информацию о доказательствах, на основании которых была определена последовательность каменного, бронзового и железного веков, могут ознакомиться с замечаниями сэра Джона Лаббока по этому вопросу в книге "Доисторические времена". Однако, возможно, будет полезно кратко перечислить некоторые из основных моментов, которые были приведены в поддержку мнения, что использование этих материалов соответствует последовательным этапам в развитии цивилизации в Европе. (1) Римские писатели не только упоминают железо как металл, использовавшийся ими в свое время, но и говорят о его применении варварскими народами севера, с которыми они вступали в контакт, а слово "ferrum", железо, было у римлян синонимом меча. (2) Хотя в разных частях света были обнаружены многочисленные находки железных орудий римского периода, не было ни одного достоверного и несомненного случая, чтобы вместе с ними, а также с римской керамикой или монетами было найдено

оружие из бронзы. (3) Бронзовые орудия наиболее многочисленны в Дании и Ирландии, странах, которые никогда не подвергались вторжению римских армий, в то время как в Италии они встречаются крайне редко. (4) Орнамент бронзовых орудий носит не римский, а доримский характер. (5) С другой стороны, многочисленные находки бронзового оружия, которые были обнаружены, никогда не были связаны с железом, за исключением случаев, когда характер железных орудий показывает, что они принадлежали к переходному периоду. (6) Керамика, связанная с бронзовыми находками, превосходит ту, что была найдена с каменными орудиями, но уступает керамике железного века, а гончарный круг был неизвестен в каменном и бронзовом веках. (7) Серебро встречается вместе с железом, но редко, если вообще встречается, с камнем или бронзой. (8) С бронзовыми орудиями не было найдено ни монет, ни надписей. (9) На швейцарских озерах поселения, связанные с камнем и бронзой, были найдены рядом друг с другом, как, например, Моосседорф и Нидау, в 15 милях друг от друга; в первом бронза полностью отсутствует; во втором она использовалась не только для предметов роскоши, которые могли бы обозначать более богатый класс, но и для орудий общего использования, таких как рыболовные крючки, булавки и т. д.; невероятно, чтобы столь заметный контраст в цивилизации двух поселений, расположенных так близко друг к другу, существовал в один и тот же период. (10) Орудия труда и украшения бронзовых находок более разнообразны по форме, что свидетельствует о прогрессе в искусстве по сравнению с теми, что относятся к каменному веку. (11) Бронзовые находки характеризуются увеличением количества одомашненных животных и полным отсутствием некоторых диких животных более раннего периода, а также они более четко связаны со следами сельского хозяйства. (12) В датских торфяных болотах обнаруживаются последовательные слои, накладывающиеся друг на друга и обозначающие изменения в растительности страны; в самом нижнем и самом раннем из них находят остатки сосен, которые теперь чужды почве; выше располагаются слои, в которых преобладающим деревом был дуб, а в настоящее время дубы вытеснены буками. Эти последовательные пласты в целом соответствуют последовательным этапам цивилизации жителей; в сосновых пластах найдены каменные орудия, в дубовых - бронзовые, а выше - железные. Также была предпринята попытка проследить несколько похожую последовательность периодов в гравии и аллювии потока Тиньер в Швейцарии; но доказательства в этом случае не считаются столь удовлетворительными, как в случае с датскими торфяниками.

В Халдее переход от камня к бронзе был прослежен по найденным в почве реликвиям; железо тогда использовалось лишь в небольших количествах и в основном для украшений, как у древних бриттов во времена Цезаря. [208] В Египте, где в гробницах было найдено как бронзовое, так и железное оружие, переход от бронзы к железу отмечен цветом оружия на рисунках и датируется, по мнению сэра Гарднера Уилкинсона, примерно 1400 годом до нашей эры. Гесиод говорит об эпохе меди, когда "черного железа не существовало". Гомер также часто упоминает медные или бронзовые орудия, а при упоминании железа всегда говорит о том, что его изготовление требует много времени и труда. Затем у нас есть известный отрывок из Лукреция, который так часто цитируется в связи с этой темой, где упоминаются три эпохи - каменная, бронзовая и железная; [209] и Страбон упоминает лузитанцев как вооруженных частично медным или бронзовым оружием. [210]

Можно привести еще много цитат из древних авторов, доказывающих, что древним было известно о существовании бронзового века, предшествовавшего использованию железа, но я не буду больше занимать ваше время этой частью темы, поскольку другие, гораздо более компетентные в этом вопросе, чем я, не смогли извлечь из этого источника много ценной информации. Часто возникает значительная трудность в определении точного значения слов писателей, говорящих о материале, из которого состоит оружие: одно и то же слово

иногда используется для обозначения меди, бронзы и железа. На самом деле, я думаю, можно с уверенностью сказать, что, несмотря на большое количество полезной информации, которую можно получить из изучения ранних писателей, нет более плодотворного источника ошибок, чем попытка применить древнюю историю и традиции для выяснения доисторических событий. Современная наука и наше более глубокое понимание ценности доказательств пролили гораздо больше света на доисторические времена, чем когда-либо выпадало на долю древних; поэтому именно мы должны исправить их ошибки, а не впадать в заблуждение под их влиянием.

Профессор Макс Мюллер во второй серии своей "Науки о языке", однако, сделал несколько важных выводов по этому вопросу, исходя из этимологии слов, обозначающих металл, которые, возможно, будет полезно привести в кратком изложении. Цитируя работу г-на Э. Б. Тайлора об Анауаке (стр. 140), он говорит: "Мексиканцы называли свою медь или бронзу *тепуцтли*, что, как говорят, первоначально означало *топор*; это же слово теперь используется для обозначения железа, с которым мексиканцы впервые познакомились благодаря общению с испанцами. Затем *тепуцтли* стало общим названием металла, а когда медь пришлось отличать от железа, первое стали называть красным *тепуцтли*, а второе - черным *тепуцтли*. Вывод, - говорит он, - который мы можем сделать из этого, а именно, что на мексиканском говорили до того, как в Мексике появилось железо, не имеет большой ценности, потому что мы знаем его из других источников"; но, применяя ту же линию рассуждений к греческому, он говорит: "Здесь тоже *chalkós*, которое сначала означало медь, потом стало означать металл вообще, и *chalkeús*, первоначально медный кузнец, встречается в Одиссее (ix. 391) в смысле кузнеца, или работника по железу". Что это доказывает? Это доказывает, что на греческом языке говорили до появления железа. Название меди является общим для латыни и тевтонских языков: *æs* - латынь; *aiz* - готский; *êr* - древневерхненемецкий; *erz* - современный немецкий; *âr* - англосаксонский; и то же самое слово представлено в нашем английском слове *ore*. Но слова, конкретно используемые для обозначения железа, различаются в каждой из основных ветвей арийской семьи. В то же время слова, первоначально обозначавшие медь, стали использоваться для обозначения металла в целом, а в некоторых случаях и для железа. В санскрите *ayas*, которое является тем же словом, что и *æs*, стало использоваться для обозначения железа, причем различают темное *ayas* или железо, и светлое *ayas* или медь. *Æs* в латыни и *aiz* в готском языке стало обозначать металл в целом, но никогда не использовалось для железа. *Aiz*, однако, по мнению Гримма, дало начало готскому слову *eisarn*, означающему железо. В древневерхненемецком языке *eisarn* превращается в *îsarn*, затем в *îsan* и, наконец, в современное *eisen*, а англосаксонское *îsarn* преобразуется в *îren* и, в конечном счете, в *iron*. Профессор подводит итог своим исследованиям по этому вопросу следующим образом: "Мы можем заключить, - говорит он, - что на санскрите, греческом, латыни и немецком говорили до открытия железа, что каждый народ познакомился с этим самым полезным из всех металлов после распада арийской семьи, и что каждый из арийских языков придумал свое название для железа из своих собственных ресурсов и отметил его своей национальной печатью, в то время как названия для золота, серебра и меди он принес из общей сокровищницы своего родового дома". [211]

Эти замечания указывают на очень отдаленный период и на арийское происхождение первых знаний о меди и бронзе, но, с другой стороны, многое было написано в пользу семитского происхождения, особенно профессором Нильссоном, который считает, что обнаружил следы этого народа даже на побережье Норвегии. [212]

Использование военных колесниц, которые, как известно, использовались бриттами и остатки которых были найдены в их могилах, предполагает, как утверждается, семитское влияние. Большое внимание также уделяется сходству некоторых орнаментов, найденных на датских и других бронзовых изделиях, с теми, которые использовались финикийцами; особенно спиральные орнаменты, которые профессор Нильссон связывает с этим источником через гравировки на оружии в тумулах бронзового века. Против этого, однако, можно возразить, что спиральный орнамент имеет очень широкое распространение, охватывая современную Африку, Древний Египет, Грецию, Китай, Новую Гвинею, Мексику и Южную Америку, и даже Новую Зеландию и Азиатские острова. В подтверждение этого я разместил на пластине XIX серию иллюстраций спирального орнамента из разных стран, показывающих, насколько универсально он распространен на земном шаре. Рис. 12 - с новозеландского каноэ, хранящегося в моей коллекции; рис. 13 - с булавы, привезенной из Новой Гвинеи командиром "Гремучей змеи" в 1849 году и находящейся сейчас в моей коллекции; рис. 14 - из Китая; рис. 15 - из Древнего Египта; рис. 16, из Греции; рис. 17, из датского бронзового меча; рис. 18, из ирландской бронзовой броши в моей коллекции; рис. 19, из швейцарских озер, изображенных в работе доктора Келлера; рис. 20, железное украшение в моей коллекции из Центральной Африки; рис. 21, железное украшение на булаве, из залива Бенин, Западная Африка, в коллекции Кристи; рис. 22, украшение на деревянном наконечнике стрелы, в коллекции Кристи, вероятно, с одного из меланезийских островов; рис. 23, из Халльштата; рис. 24, тростниковый наконечник стрелы из Амазонки, Южная Америка; рис. 25 - веретено из Мексики; рис. 26 - на бронзовом щите с Кавказа; рис. 27 - орнамент на браслете из Индостана, хранящемся в Британском музее; рис. 28 - орнамент, вырезанный на камнях Нью-Грейнджа в Ирландии; рис. 29 - с новозеландского каноэ. Сравните два последних рисунка с рис. 30, каменным грузом из моей коллекции, недавно выловленным на побережье Кента во время вычерпывания раков; орнамент настолько напоминает новозеландский узор и в то же время резьбу по камню в европейских тумулах, что, учитывая обстоятельства его обнаружения, остается только гадать, следует ли отнести его к древностям этой страны, или он был выброшен за борт каким-то судном, возвращавшимся из наших южно-тихоокеанских колоний. Из этих примеров видно, что спиральный орнамент не может считаться принадлежащим исключительно какой-то одной расе; это приспособление произошло просто от катушки веревки, источника, из которого, а также от плетения соломы, произошли почти все варварские орнаменты; это доказательство просто варварского происхождения, свидетельство преемственности с самых ранних периодов искусства.

Г-н Фрэнкс в своих замечаниях на Парижском заседании Международного конгресса доисторической археологии кратко разрешил вопрос о финикийском орнаменте, заметив, что финикийцы были копировщиками, заимствовавшими свой стиль из Египта, Греции или Рима, в соответствии с модой того периода, и что в действительности финикийский стиль искусства никогда не существовал (*Compte Rendu, II^{me} Session, Paris, 1868, p. 251*).

Среди тех, кто поддерживает теорию происхождения бронзы из финикийских источников, можно упомянуть мистера Хауорта, который в своей работе, недавно опубликованной в "*Transactions of the Ethnological Society*" (1868, N.S., vol. vi. pp. 73-100); а сэр Джон Лаббок, хотя и не придерживается той же точки зрения относительно происхождения бронзы, тем не менее старательно защищает древних авторов, говорящих о финикийских сношениях с Британией, от нападок на них со стороны сэра Джорджа Корнуолла Льюиса (*Prehistoric Times, 1869, pp. 59-69*).

Таково состояние наших знаний о внедрении бронзы, а разнообразие мнений по этому вопросу, как мы видели, значительно, поэтому перед нами стоит задача выяснить, насколько это возможно, по самим орудиям, историю их происхождения, тщательно изучив их конструкцию в различных регионах, где они встречаются, и проследив географическое распределение тех деталей формы, которые свидетельствуют о связи, и таким образом определить, если возможно, источники, из которых они были получены. Какую бы степень достоверности мы ни были склонны приписывать ранней истории, мы должны, по крайней мере, признать, что орудия труда имеют то преимущество перед письменными свидетельствами любого рода, что они не могут намеренно ввести нас в заблуждение. Если мы сделаем из них неверные выводы, то виноваты будем мы сами. Пока свидетельства очень фрагментарны, но их достаточно, чтобы доказать, что они являются ценным источником информации, когда собирается достаточно материалов, чтобы мы могли решить проблему до ее законных целей.

В данном случае я предлагаю ограничить свои замечания тем, что покажу с помощью прилагаемой таблицы ([таблица XVIII](#)) распределение некоторых распространенных разновидностей медных и бронзовых кельтов - инструмента, который, как и его прототип из камня, использовался и как инструмент, и как оружие для всех различных целей, для которых он мог быть использован. И использовался он не только как топор и боевой топор, но и был иногда насажен на конец прямой рукоятки, чтобы использоваться как лопата или лом, и даже, возможно, как показывают некоторые формы, как лопата для обработки земли.

Таблица составлена по тому же плану, что и таблица XIII моей последней лекции, и призвана служить продолжением таблицы XII той же лекции, показывая дальнейшее развитие того же оружия. Последовательные разработки расположены в порядке, по классам слева направо; несколько местностей разделены горизонтальными пунктирными линиями, с помощью которых показаны различные типы, распространенные в каждой местности, насколько мне удалось получить рисунки из опубликованных источников; несомненно, однако, что таблица еще очень несовершенна, и что в дальнейшем к ней могут быть сделаны значительные дополнения. Слева, в классе А, находятся кельты с выпуклыми поверхностями, идентичные по форме тем, что были построены из камня, об относительной древности которых свидетельствует то, что они почти всегда изготовлены из чистой или почти чистой меди. Было высказано предположение, что такая форма была принята из-за того, что ее легче получить путем битья меди, и что ее сходство с каменными кельтами не обязательно является доказательством возраста; но нет никаких причин, почему класс В не может быть так же легко сформирован, как и класс А, и многие из них сформированы таким образом, как видно из таблицы. Более того, на рис. 3 а представлен *бронзовый* кельт более ранней формы, относящийся к доисторическим временам, и поскольку он, должно быть, был отлит в форме, его особую форму можно объяснить, лишь предположив, что он был изготовлен в подражание каменным кельтам. Переходя от класса В, можно проследить постепенное развитие формы, начиная с небольшого упора или гребня поперек и рудиментарных фланцев по бокам древка клинка, которые увеличивались в размерах и улучшались в форме, несомненно, по мере того, как искусство литья бронзы постепенно совершенствовалось. [213] Эти упоры и фланцы сначала приподняты на поверхности клинка, но постепенно та же цель достигается путем проделывания в клинке канавки для приема рукояти, что экономит металл и создает более симметричную форму; фланцы в то же время были загнуты и в конечном итоге отлиты с полостью на каждой стороне для приема рукояти и устранения необходимости связывать кельт с помощью ремешков. Постепенно это привело к окончательному совершенствованию оружия, введению типа раструба, который ассоциируется с оружием из железа, а иногда и сам изготовлен из этого металла.

Принятый здесь порядок развития в основном соответствует тому, которому следовал сэр Уильям Уайлд в своем Каталоге музея Королевской ирландской академии, но я опустил все упоминания о разновидностях ветвей, поскольку они не служат моей цели проиллюстрировать непрерывность развития, хотя и ценны для демонстрации связи между местностями.

Хотя ход развития, по-видимому, следовал в указанном здесь порядке, не исключено, что ранние формы продолжали использоваться и даже строиться одновременно с более поздними. Более ранние и менее сложные типы, более простые по конструкции и одинаково пригодные для некоторых целей, продолжали бы производиться, подобно тому, как в наше время одновременно используются гладкоствольные и винтовочные ружья, гребные лодки, парусные суда и паровые катера.

Прогресс развития этого оружия будет лучше понятен при детальном рассмотрении рисунков.

[Ссылка на рисунки на странице XVIII. \[214\]](#)

МЕДНЫЕ, БРОНЗОВЫЕ И ЖЕЛЕЗНЫЕ ЦЕЛЬТЫ.

Класс А. - Медные кельты из различных местностей, имеющие выпуклые поверхности, по форме напоминающие каменные.- Рис. 1, 2 и 3, из Ирландии, *в моей коллекции*.- Рис. 3 а, бронзовый кельт той же формы, из Ле Пюи, Франция, *Prehistoric Times*, стр. 27.- Рис. 4, медный кельт, найденный в Бленгоу, Музей Мекленберг-Шверина; *Horae Ferales*.- Рис. 5, медный кельт из озерных жилищ Зипплингена, Швейцария, найденный погруженным в глиняную оболочку (форму?). См. Keller, *The Lake Dwellings of Switzerland*, (перевод J. E. Lee, 1866), p. 121, Plate xxix.- Рис. 6. Медный кельт, найденный в этрусской гробнице и находящийся в Берлинском музее. См. каталог Ирландской королевской академии, "Бронза", с. 367, 395.

Класс В. - Медные и бронзовые кельты из различных местностей, имеющие плоские вогнутые стороны и прямоугольное поперечное сечение с постепенным увеличением режущей кромки; - Рис. 7-12, медные кельты из Ирландии *из моей коллекции*, с постепенным увеличением режущей кромки.-Рис. 13, 14, 15, ditto, ditto, из бронзы, стороны более вогнутые, а режущий край более расширенный.-Рис. 16, бронзовый кельт, подобной формы, из Дании (Madsen, *Afbildninger af Danske Oldsager og Mindesmærker*, Copenhagen, 1872, Heft iii, Fig. 1).-Рис. 17, медный кельт из Штайнфурта, в коллекции профессора Диффенбаха, во Фридберге, Линденшмит, *Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit* (Mainz, 1864 ff.), Plate 3.- Fig. 18, ditto из меди, найденный около Майнца, Музей Майнца, *Линденшмит*, Plate 3.-Fig. 19, та же форма из бронзы, из около Майнца, *Линденшмит*.-Фиг. 20, та же форма бронзы из Италии, *Британский музей*. [215] -Фиг. 21, 22, 23, та же форма меди из Венгрии, *Келлер*, стр. 219, пластина lxxviii.-Фиг. 24, 25, 26, подобные формы бронзы, с прямоугольными отверстиями, с острова Термия, Греческий архипелаг, *Британский музей*.

Класс С. - Бронзовые кельты тех же очертаний, что и класс В, но с поперечным гребнем или упором на обеих гранях, чтобы предотвратить утапливание лезвия в рукоятку. Рис. 27, 28 - бронзовые кельты из Ирландии, *находящиеся в моей коллекции*; эта форма распространена на Британских островах.

Класс D. [216] - Бронзовые кельты, имеющие четыре продольных гребня или фланца, по одному на каждом краю, но без поперечного упора. Фланцы служат для фиксации клинка в

изогнутой рукояти; они демонстрируют постепенное развитие фланца и расширение режущей кромки, которая принимает полукруглую, а в некоторых случаях почти круглую форму.- Рис. 29, 30, из Ирландии, *из моей коллекции*, вид спереди и в разрезе.- Рис. 31, из Версаля, *из моей коллекции*, в разрезе.-Рис. 32, из Франции; вид сбоку; см. "Материалы для истории человека".-Рис. 33, из Лойетта, департамент Изер, из *Horae Ferales*, вид спереди.- Рис. 34, из Южной Франции, *Британский музей*, лезвие очень круглое.-Рис. 35, из Альп [Aps?], в Ардеше, *Британский музей*, круглая форма лезвия еще более развита. Эта форма, по-видимому, характерна для окрестностей Роны, *Horae Ferales*.-Фиг. 36, из Франции; вид сбоку; *Matériaux*.-Фиг. 37, из Дании, *Британский музей*, из меди; эта форма редко встречается в меди; с разрезом.-Фиг. 38, из Дании, из бронзы, из *Madsen*, Heft iii.-Фиг. 39, из Дании, с полукруглым лезвием, *Madsen*, Heft iii.-Фиг. 40, из Гессена, сейчас в коллекции в Ганновере, *Линденшмит*, Heft i, Taf. iii.- Рис. 41, из окрестностей Балтрингена, *Линденшмит*.- Рис. 42, из Нейнхайлигена, в Тюрингии, *Британский музей*; с разрезом.- Рис. 43, из пород Террамара, Кастион, Швейцария; с разрезом; *Келлер*, Plate lix.- Рис. 44, из Унтер Ульдингена; с разрезом; *Келлер*, Plate xxix.-Фиг. 45, из пород Террамара, Кастионе; с разрезом; *Келлер*, плита lix.-Фиг. 46, из пород Террамара, Кастионе; с разрезом; *Келлер*, плита lix.-Фиг. 47, из Хальштата, в Австрии, фон Сакен, *Das Grabfeld von Hallstatt in Oberösterreich und dessen Alterthümer* (Vienna, 1868), Taf. vii; с видом сбоку.-Фиг. 48, ditto, найденный с телом ребенка.- Рис. 49, ditto, черенок из бронзы и лезвие из железа, из Хальштата.- Рис. 50, та же форма из железа, также из Хальштата, *в коллекции мистера Джона Эванса*.- Рис. 51 и 52, похожие формы из бронзы, из Италии, *Британский музей*.- Рис. 53, та же форма, из Тельша, Вильно, Россия, *Британский музей*; с двумя секциями.

Класс E. - Бронзовые кельты, имеющие как поперечный упор, так и продольные фланцы. В самой ранней форме поперечный упор и фланцы подняты на грани лезвия, как в классе D. В более совершенной форме верхняя часть древка лезвия полая, что позволяет достичь той же цели и экономить металл. Рис. 54-8, из Ирландии; рис. 54, с рудиментарным упором и фланцами, *в моей коллекции*. Рис. 55 и 56, то же самое, с рудиментарным упором, фланцы более развиты; *в моей коллекции*. Рис. 57, показывающий развитие как упора, так и фланца, ditto, ditto. Рис. 58, показывающий дальнейшее развитие упора и фланца, а металл верхней части клинка слегка утоплен, ditto, ditto. Рис. 59, дальнейшее развитие того же, металл верхней части древка клинка сведен к минимуму.- Рис. 60, та же форма, что и на рис. 54, из Дании, *Madsen*, Heft iii.- Рис. 61, из окрестностей Майнца, *Lindenschmit*, Taf. iii.- Рис. 62, из музея в Висбадене, *Lindenschmit*, Taf. iii.- Рис. 63, из Альтоны, в Курляндии; эта форма имеет некоторое родство с классом G, но вводится здесь по причине расширения клинка.-Фиг. 64, 65 и 66, из Италии, *в Британском музее*, металл древка слегка утоплен для получения упора; -Фиг. 67, из Фьезоле, Италия, металлическая часть древка еще более уменьшена; -Фиг. 68, из коллекции барона фон Штакельберга, *в Британском музее*, также описана в Klemm, *Werkzeuge und Waffen*, p. 103, Fig. 180; говорят, что она из Греции, но ее близкое сходство с теми, что из Италии, замечательно.

Класс F. - Та же форма, что и у класса E, но с фланцами, загнутыми молотком над упором; фланцы, похоже, отливались вертикально, как у класса E, и загибались над расщепленной рукояткой после сбивания; таким образом устранялась необходимость скреплять клинок ремешками. Этот класс является переходным к типу раструба.- Рис. 69, 70, 71, из Ирландии, *в моей коллекции*.- Рис. 72, из коллекции Королевской ирландской академии, с петлей на боку. См. каталог R. I. A., "Бронза", стр. 379. Введение петли, по-видимому, синхронизировано с отказом от связывания, перекрывающиеся фланцы отвечают этой цели, закрывая согнутую часть рукояти, и требуют только, чтобы она была закреплена петлей, чтобы предотвратить ее падение с конца рукояти.- Рис. 73, из Дании, *в моей коллекции*.- Рис.

74, 75, из Дании, *Madsen*, Heft iii.- Рис. 76, из музея в Ганновере, *Lindenschmit*.- Рис. 77, из музея в Мюнхене, *Lindenschmit*, Taf. iv.- Рис. 78, из Мёрингена, Швейцария, *Keller*, Plate xli.- Рис. 79, из Нидау-Штайнберг, Швейцария, *Keller*, Plate xxxv.- Рис. 80, из Гальштата; *Von Sacken*.- Рис. 81, из Италии, *British Museum*.

Класс G. Карманный тип. Загнутая часть рукояти в этом простом варианте удерживалась на своем месте карманами, отлитыми с каждой стороны древка клинка; кажется сомнительным, что именно этот класс или класс F следует считать ближайшим приближением к гнездовому типу. В классе F перекрытие было получено ударами молота по металлу; но класс G - это дальнейший прогресс в процессе литья.- Рис. 82 и 83, из Ирландии, *из моей коллекции*; последний с петлей; карманы или кармашки для приема острия согнутой рукояти показаны в разрезах.- Рис. 84, из Франции; см. "Материалы для истории человека".- Рис. 85, найден в двенадцати лигах к югу от Овьедо, Испания, *в коллекции Общества антикваров*.- Рис. 86, из Андалусии, Испания, *Британский музей*.- Рис. 87, из Дании, *Мадсен*, Heft iii.- Рис. 88, из коллекции Мюнхена, *Линденшмит*.- Рис. 89, из коллекции Ганновера, *Линденшмит*.- Рис. 89 а, железный кельт той же формы, все еще используемый калмуками, Сибирь, Доисторические времена, стр. 26.

Класс H. Тип розетки. В некоторых образцах класса G, как, например, на рис. 82 и 83, металлическая часть стержня лезвия, разделяющего два пакета, сведена к минимуму. Следующим шагом было отказаться от нее вообще и увеличить стороны подсумков так, чтобы они образовали единое гнездо. Таким образом, изогнутую рукоять больше не нужно было расщеплять для приема лезвия, она вставлялась в гнездо целиком, что обеспечивало большую прочность, а каждый удар топора служил для более надежной фиксации его на рукояти. Петли, лишь изредка встречающиеся в классах F и G, почти всегда присутствуют в классе H.- Рис. 90, 91, 92, 93, 94. Раструбные кельты из бронзы, из Ирландии и Англии, *в моей коллекции*; форма с квадратными сторонами очень редко встречается в Ирландии; на рис. 92 изображение перекрывающегося фланца класса F отлито на поверхности раструба.- Рис. 94а, раструбный кельт из кованого железа с петлей, из Мерионетшира, *Британский музей*; *Archaeologia Cambrensis*, vol. i, third series, p. 250.- Рис. 95 и 96, те же формы из Франции. См. *Matériaux*, &c. Кельт квадратной формы распространен на севере Франции.- Рис. 97, из Алемкеса, Португалия; *Coll. Société des Archéol. Portugais*.- Рис. 98, из Дании, *в моей коллекции*.- Рис. 99, 100, Дания, *Madsen*, Heft i.- Рис. 100 а, железный раструбный кельт, из мха Нидама, в Слесвике, железного периода; *Engelhardt*, *Denmark in the Early Iron Age* (1866), Pl. xv; считается, что, судя по найденным с ним римским монетам, он относится к третьему веку н.э. [217] - Рис. 101, из коллекции в Ганновере, *Линденшмит*.- Рис. 102, из музея в Майнце, *Линденшмит*.- Рис. 103, раструбный кельт из железа, из Голссена, *Клемм*, Рис. 195.- Рис. 104, раструбный кельт из железа, из Тюрингии, *Клемм*, Рис. 194.- Рис. 105, из бронзы, из Унтер-Ульдингена, Швейцария; *Келлер*, Pl. xxix.- Рис. 106, из железа, найденный около Марина, Швейцария, раструб образован ударами по лезвию только с одной стороны; раструб не совсем завершен; см. *Келлер*, Pl. lxxi.- Рис. 107, та же форма из железа, найденная около Марина; раструб закрыт и завершен по всей окружности, *Келлер*, Pl. lxxi. Эти образцы из железа можно рассматривать как связующие звенья между классами F и H. Учитывая появление железных кельт такой формы, не исключено, что введение раструбного типа и внезапное упразднение центрального деления было вызвано использованием более податливого металла, с помощью которого мастер приобрел искусство формировать раструб, перегибая металл с одной стороны; таким образом, бесполезность центрального деления стала очевидной.- Рис. 108, бронзовый раструбный кельт с петлей, из Гальштата, *фон Сакен*.- Рис. 109, точно такая же форма в железе, из Хальштатта; часть деревянной ручки все еще видна на этом образце.- Рис. 110 и 111, бронзовые раструбные кельты, из Италии,

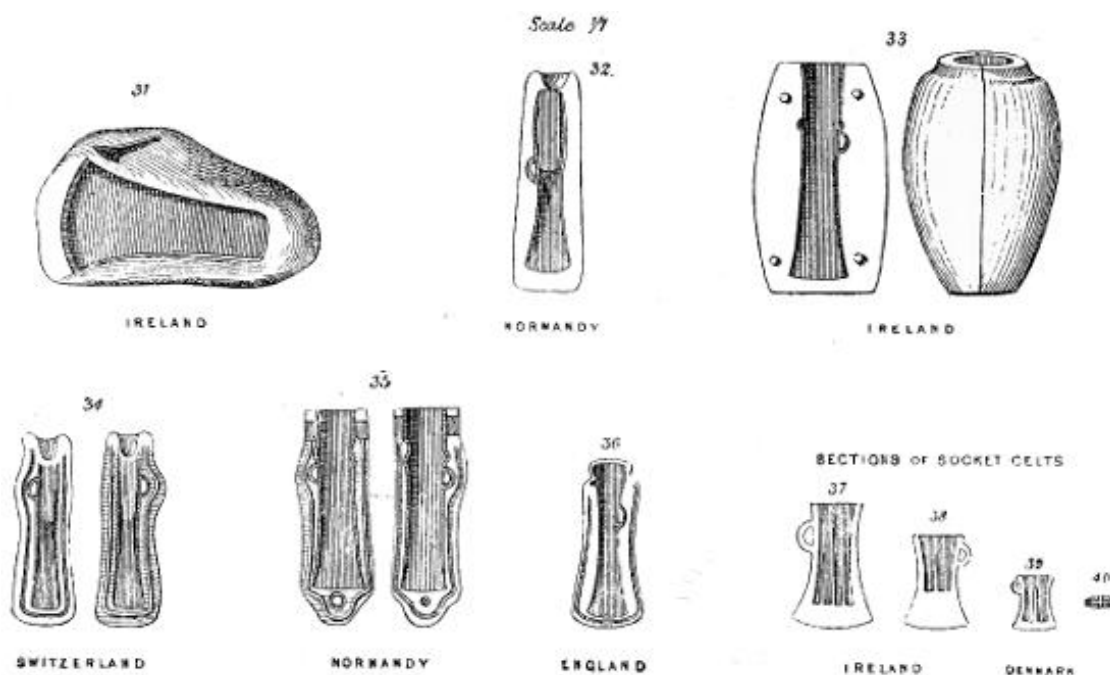
разновидность, характерная для этой страны, *Британский музей*.- Рис. 112, медный раструбный кельт из Венгрии, по мнению автора, единственный известный образец из чистой меди; Keller, Pl. lxxviii.- Рис. 113, бронзовый раструбный кельт из Венгрии, *Британский музей*.- Рис. 114, бронзовый раструбный кельт с двумя петлями, из Кертча, *Британский музей*.- Рис. 115, бронзовый раструбный кельт из Вятской губернии, Россия. См. *Материалы и т.д.*- Рис. 116, бронзовый раструбный кельт с двумя петлями, с Урала, Россия.- Рис. 117, способ утяжки, классы А, В и С.- Рис. 118, способ утяжки, классы D, E, F и G.- Рис. 119, способ утяжки, класс Н.

В докладе, прочитанном недавно в Обществе антикваров доктором Турнамом, [218], он обратил внимание на тот факт, что в британских курганах не было найдено ни одного кельта, кроме кельтских изделий самого примитивного типа, то есть относящихся к классам В, С, D и самой рудиментарной форме класса Е. Пока не обнаружено ни одного экземпляра более развитого палстава или кельта с розеткой; единственными исключениями являются бронзовый кельт с розеткой, найденный в кургане на Пламpton Плейн, недалеко от Льюса, и уменьшенный бронзовый кельт с розеткой, найденный в кургане в Аррасе в Йоркширских холдах. Однако известно, что курганы в Аррасе относятся к железному веку: среди прочих изделий из этого металла там были найдены железная шина колеса и атрибуты боевой колесницы. Из этого мы узнаем, что находки в курганах подтверждают во времени порядок развития, вытекающий из рассмотрения самих орудий.

Из приведенного выше подробного описания [плиты XVIII](#) мы можем сделать следующие выводы: (1) В каждом из представленных на ней регионов Европы были обнаружены следы развития кельта, от его простейшей до наиболее сложной формы; самые ранние формы имитируют каменные, но нередко изготавливаются из чистой меди. Если в таблице отсутствуют некоторые связующие звенья, есть основания полагать, что их отсутствие может быть результатом несовершенства информации и не обязательно означает нарушение непрерывности развития. (2) Несмотря на одновременное развитие, которое, по-видимому, происходило в разных странах, мы все же можем наблюдать небольшие различия в деталях конструкции, которых достаточно для того, чтобы придать отличительный характер кельтам каждого отдельного региона. Так, например, кельты из Ирландии, как правило, короче и менее изящны по форме, чем те, что встречаются на континенте. Класс С, состоящий из кельт без крыльев, хотя и распространен в Великобритании и Ирландии, но, насколько мне удалось выяснить, неизвестен на континенте. С другой стороны, класс D, имеющий крылья без стоп, редок в Ирландии, но распространен во Франции, Дании, Германии и Швейцарии. Развитие кельта этого класса в почти круглый край, как показано на рис. 34 и 35, характерно для юга Франции, хотя следы этого можно наблюдать на кельтах из Германии, рис. 40. Класс Е, имеющий и упор, и фланец, встречается в более зачаточном виде в Ирландии, чем в других странах. Пальставы этой формы, имеющие плечи по бокам лопасти, характерны для Италии и Швейцарии, рис. 66, 67 и 68. Класс F, с перекрывающимися крыльями, слабо развит в Ирландии, но полностью развит в Италии, Германии и в Халльштате. Класс G, разновидность с двойным карманом, обитает на северо-западе Франции, но также известен в Ирландии, Дании, Испании и Германии; в Италии, насколько мне удалось выяснить, он неизвестен. Класс H, тип раструба, сильно варьируется в разных странах; квадратная форма, рис. 93, 94, 95, 96, 100 и 102, чрезвычайно редка в Ирландии, но распространена во Франции. Розеточные кельты из Италии, рис. 110 и 111, имеют особый тип и, очевидно, заимствуют свою форму от крылатого палстава той же страны, рис. 67. Железные кельты были найдены в Халльштате, а также в Швейцарии, Дании, Германии и Северном Уэльсе.

Изображение перекрещивающихся крыльев, отлитое на поверхности раструбного кельта, рис. 92 и 101, распространено в Англии и Германии, но крайне редко встречается в Ирландии. Кельт с двойной петлей, рис. 97, 114 и 116, по-видимому, особенно характерен для восточных провинций России и Сибири, хотя изредка встречается и в других местах.

Пытаясь объяснить описанные мною различия в деталях конструкции в сочетании с общим единообразием дизайна во всем регионе распространения этого оружия, мы можем, как мне кажется, провести точную параллель между развитием бронзовых кельтов и развитием форм пушек между четырнадцатым и девятнадцатым веками. От Европы до Китая мы знаем, что форма пушки развивалась по одному и тому же плану. Подобно тому, как перекрывающиеся крылья пальстава изображались на гранях раструбного кельта, так и металлические кольца, скреплявшие прутья, из которых состояла древняя бомбарда, изображались на поверхности сменившей ее литой бронзовой пушки. В каждой стране общий тип развития пушки был одинаков, но детали конструкции в каждой из них отличались. Даже в наше время внедрение казнозарядных орудий происходило синхронно по всей Европе, но французские и английские пушки не являются абсолютно идентичными. Причина этого достаточно хорошо известна. На протяжении всего периода развития этого оружия между несколькими странами поддерживалась постоянная связь. Каждое новое усовершенствование по мере его появления передавалось из одной страны в другую, либо в результате контакта на войне, либо в результате мирных сношений; но каждая страна изготавливала свое собственное оружие и таким образом пыталась придать ему национальный характер.



Пластина XX.

КЕЛЬТСКИЕ МОЛОДЦЫ.

Таким же образом мы должны предположить, что развитие бронзового кельта растянулось на долгий период времени; что каждое новое усовершенствование передавалось от племени к племени и от народа к народу; но каждая страна производила свои собственные орудия и варьировала их конструкцию. Доказательством тому служит тот факт, что формы для их отливки были найдены в разных странах. На пластине XX, рис. 31, представлена каменная форма, найденная в Баллинахинче (Ballynahinch, Co. Даун, Ирландия, и изображена в каталоге Ирландской королевской академии; она приспособлена для отливки кельт класса

В. Рис. 32 - каменная форма для класса G, найденная в Монтайгу, близ Валуаньи, Нормандия, и взятая со слепка, хранящегося в музее Общества антикваров. Рис. 33. Каменная форма для класса H из Килкенни, Ирландия. Рис. 34, две половины бронзовой формы для класса E из Моржа, Швейцария, изображенные на рисунке Келлера, Plate xxxix. Рис. 35, две половины бронзовой формы для класса H, найденной в лесу Бриквек, Нормандия, в музее Общества антикваров. Рис. 36, одна половина бронзовой формы класса H из Англии, представленная в каталоге Ирландской королевской академии, "Бронза", стр. 393. На трех последних образцах видно, что способ крепления двух половин друг к другу, чтобы предотвратить утечку металла, осуществляется с помощью гребня на одной половине, входящего в паз на другой.

Маловероятно, что такое одинаковое приспособление могло возникнуть в трех странах независимо друг от друга. Дополнительным доказательством связи служит идентичность ребер на внутренней стороне раструбов кельтов, относящихся к классу H. На рис. 37 и 38 представлены разрезы раструбов кельтов из Ирландии: на первом - три, на втором - одно продольное ребро из рельефного металла, идущее от дна раструба на некоторое расстояние вверх по внутренней стороне раструба. На рис. 39 представлен разрез раструба кельта из Дании, хранящегося в моей коллекции, с одним ребром такого же типа. Было высказано предположение, что эти ребра представляют собой промежутки между ломтиками сердцевины, с помощью которых гнездо формировалось при литье; если это так, то сердцевина должна была быть изготовлена из какого-то твердого материала, нарезанного ломтиками, чтобы облегчить их удаление из гнезда при формовке. Однако против этого можно выдвинуть несколько возражений; во-первых, таких стержней никогда не было обнаружено, что склоняет к предположению, что стержни, по всей вероятности, были изготовлены из глины; во-вторых, как видно из рис. 20, что этот кельт имеет только одно центральное ребро; если, следовательно, ребро было сформировано путем вдавливания металла в промежутки между дольками сердечника, очевидно, что сердечник в этом случае имел только две дольки; но видно, что отверстие раструба расширяется к низу, и было бы невозможно, следовательно, извлечь сердечник, если бы он был разделен только на две части.

Поэтому от теории нарезки сердцевины приходится отказаться, и мы приходим к выводу, что ребра должны были быть сделаны намеренно, либо для придания прочности кельту, что маловероятно из-за большой толщины металла, либо для образования каналов для прохождения металла при литье, либо, что более вероятно, для захвата части деревянной рукояти, которая вставлялась в гнездо, и предотвращения ее смещения при ударах оружия. На рис. 39 показаны поперечные ребра в нижней части раструба кельта из Дании, хранящегося в моей коллекции. Какова бы ни была цель формирования ребер, их идентичность в орудиях двух стран служит нам дополнительным доказательством взаимопроникновения между ними.

Хотя формы для отливки кельтов в Дании не найдены, есть свидетельства того, что, судя по остаткам найденных скорпионов, их отливали из глины, как, вероятно, и в других частях Европы.

Было бы преждевременно рассуждать о первоисточниках бронзовой цивилизации Европы, пока мы тщательно не изучим распространение других видов оружия, относящихся к этому периоду. Однако в отношении географической области распространения бронзовых кельтов можно сказать следующее: они относятся к северу и западу Европы; их никогда не находили ни в одной из тех стран, которые были заняты финикийцами, и у нас нет достаточных оснований полагать, что они были распространены в Греции. Таким образом, у нас нет никаких оснований предполагать, что север Европы получил первое представление об этом

оружии от одного из этих народов. У нас, конечно, пока есть только отрицательные доказательства, чтобы утверждать, что это не так, но бремя доказательства должно лежать на тех, кто приписывает их финикийцам. В какой степени они использовались в России и Северной Сибири - это вопрос, для решения которого у нас пока нет достаточных доказательств. Однако я думаю, что имею все основания утверждать, что обнаруженные до сих пор в Сибири наконечники относятся к позднему типу, в основном к гнездовому типу, и что они часто ассоциируются с оружием из железа. Однако я надеюсь, что у меня будет возможность более подробно остановиться на этом вопросе в будущем, когда я буду рассматривать оружие позднего бронзового и раннего железного периодов в Европе.

РАННИЕ СПОСОБЫ НАВИГАЦИИ [219] (1874)

В докладе, который я имел честь прочитать в этом Институте в Бетнал-Грин (стр. 1-19), я рассказал об общих принципах, которыми я руководствовался в ходе исследований, частью которых является настоящая работа. Поэтому сейчас мне нет необходимости ссылаться на них, кроме как сказать, что материалы для этой статьи были собраны во время написания примечания к моему *электронному каталогу*, относящегося к случаю моделей ранних форм кораблей. [220]

В исследованиях такого рода всегда необходимо избегать тенденции к формированию теорий в первую очередь и последующему поиску доказательств в их поддержку. С другой стороны, при работе с таким обширным предметом, как антропология, включающим все искусство, всю культуру и все расы человечества, практически невозможно строго придерживаться противоположного мнения и сначала собирать данные, исключая всякое представление о том, с какой целью они будут использоваться в дальнейшем, потому что в антропологическую корзину попадает вся рыба, и ни одна такая корзина не может быть достаточно большой, чтобы вместить миллионную часть материалов, необходимых для проведения исследования по этому принципу. Студенту совершенно необходимо руководство по отбору фактов. Курс, которого я придерживаюсь в отношении материальных искусств, заключается в попытке установить последовательность идей. Если звенья связи находятся близко друг к другу, то последовательность можно считать установленной. Если же они встречаются лишь на расстоянии, то их объединяют с такими оговорками, которых требует природа случая. Другие члены этого Института придерживались того же курса в отношении других отраслей культуры, стремясь заложить фундамент истинной антропологической классификации, не пытаясь ни поддержать догму, ни установить парадокс. Это, я полагаю, требование нашего времени и необходимая предварительная подготовка к введению науки антропологии.

Однако, несмотря на то, что мы отрицаем влияние ошибочных выводов, существуют определенные принципы, уже установленные наукой, которыми мы не можем позволить себе пренебречь даже на начальном этапе исследований такого рода. При нынешнем уровне знаний было бы просто лунным сиянием изучать антропологию на любой другой основе, кроме основы развития; также мы не должны, изучая развитие, не проводить различия между расовым развитием и развитием культуры. Сродство определенных рас к определенным фазам культуры, обусловленное наследственной передачей способностей, представляет собой важный элемент исследования, который следует взвесить в равновесии с другими вещами, подобно тому, как фермер взвешивает в равновесии вероятностей характер почвы, на которой растет его репа; но когда определенные отрасли культуры

действительно протекают в одном русле с распространением определенных рас, это всегда совпадение, которое следует исследовать и объяснить, каждое в свете своей собственной истории. Было бы так же разумно предположить вместе с древними, что знание каждого искусства было изначально привито богами, как и предположить, что конкретные искусства и конкретные идеи возникают спонтанно и как необходимое следствие обладания конкретными пигментами под кожей.

Никто не сомневается, что между расой и выращенным на ней урожаем идей должны существовать родство и взаимозависимость; но закон *ex nihilo nihil fit* так же верен для идей, как и для рас, и в отношениях между ними он так же верен и имеет такое же значение, ни больше, ни меньше, как утверждение, что картофель вырастает из земли, где его не сеяли. Поэтому изучать культуру - значит проследить историю ее развития, а также качества людей, среди которых она процветает. Для этого недостаточно иметь дело с общими чертами, как, например, установить, что один народ использует берестяные каноэ, а другой - плоты. Необходимо рассмотреть детали конструкции, потому что именно с помощью этих деталей мы иногда можем определить, была ли идея родом из дома или привнесена извне. Сложность заключается в том, чтобы получить необходимые для этого сведения. Путешественники, как правило, их не дают, особенно современные. Старые книги более ценны как потому, что в них речь идет о народах в более примитивном состоянии, так и потому, что они более подробны; книг было меньше, и люди больше заботились о них; теперь путешественник пишет для тиражной библиотеки и для недумавшей части человечества, которая не будет беспокоиться о деталях. Я старался указывать даты цитируемых авторов. Но мы должны постараться исправить это зло, пока не стало слишком поздно. С этой целью составлены "Заметки и вопросы по антропологии" [221], публикуемые Комитетом Британской ассоциации. Можно надеяться, что они привлекут внимание, но, боюсь, не очень большое, по уже упомянутым причинам; предложение будет равно спросу. Пока у нас есть большое Географическое общество и маленькое Антропологическое общество, до тех пор путешественники будут привозить домой точные географические детали, обилие информации о потоках воды по всему миру, но потокам человеческих рас и человеческих идей будет уделено мало внимания. С этими предварительными замечаниями я перехожу к теме моего доклада.

Способы навигации.

Следуя принципу, принятому в частях 1 и 2 моего Каталога, использовать конструктивные искусства существующих дикарей в качестве выживших образцов, чтобы представить последовательные стадии развития тех же искусств в доисторические времена, может быть целесообразно, чтобы изучить историю каждой части каноэ или примитивного парусного судна, разделить тему на семь разделов, следующим образом: а именно.-(1) Цельные стволы или вырытые каноэ, развивающиеся в (2) Суда, на которых доски скреплены или сшиты вместе, и они развиваются в такие, которые скреплены пробками из дерева, а в конечном итоге прибиты железом или медью; (3) Каноэ из коры; (4) Суда из шкур и плетеных изделий; (5) Плоты, развивающиеся в (6) каноэ Outrigger, и в конечном итоге в суда с более широкой балкой, к которым можно добавить (7) рули, паруса и приспособления, которые привели к появлению частей более продвинутого описания судна, таких как окулус, аппарель, форштевень и пуп.

1. Цельные стволы и выкопанные каноэ.

Не требуется большого воображения, чтобы представить себе процесс, с помощью которого деревянная опора на воде заставила человечество обратить на себя внимание. Большие

наводнения, которым подвержены долины многих крупных рек, особенно тех, что берут начало в тропических регионах, иногда опустошают всю страну в радиусе нескольких миль от своих берегов, а своей внезапностью часто настигают и уносят с собой множество людей и животных, а также большое количество древесины, выросшей на берегах долин. Воспоминания о таких потопах сохранились в традициях многих диких рас, и можно не сомневаться, что именно благодаря им человеческая раса впервые научилась использовать плавучую древесину в качестве опоры для тела. Широкое распространение слова, обозначающего корабль - латинское *navis*; греческое *ναῦς*; санскритское *нау*; кельтское *лао*; ассамское *лао*; австралийское Port Jackson, *лао* - свидетельствует о древности термина. В библейской истории этот же термин использовался для олицетворения традиции первого кораблестроителя Ноя.

Говорят даже, хотя я не знаю, насколько это соответствует действительности, что американская серая белка (*Sciurus migratorius*), которая мигрирует в больших количествах, пересекая крупные реки, как известно, садится на кусок плавучего дерева и переправляется на веслах (Wilson, Prehistoric Man, 1862, vol. i. p. 147).

Североамериканские индейцы часто переплывают реки, обхватив левой рукой и ногой ствол дерева, а правой плывут (Steinitz, History of the Ship, Pl. 2).

Следующий этап в развитии каноэ - заострение концов, чтобы уменьшить сопротивление воды. На этой стадии оно представлено на северо-западном побережье Австралии. Грегори в 1861 году рассказывает, что на этом побережье его корабль посетили два туземца, которые плыли на деревянных бревнах в форме каноэ, не полых, но очень плавучих, около 7 футов длиной и 1 фута толщиной, которые они приводили в движение только руками, а ногами опирались на небольшой поручень, сделанный из маленьких палочек, вбитых с каждой стороны. Мистер Т. Бейнс в письме, которое цитирует преподобный Дж. Г. Вуд в своей "Естественной истории человека" (т. ii. с. 7), говорит о некоторых каноэ, которые он видел в Северной Австралии, как о "просто деревянных бревнах, способных нести пару человек". Другие каноэ, используемые на северном побережье, вырыты в земле, но поскольку они снабжены аутригером, то, вероятно, были завезены из Новой Гвинеи. Каноэ, используемые австралийцами на реках, состоят либо из пучка камыша, связанного вместе и заостренного на концах, либо очень просто сделаны из коры; но на юго-восточном побережье, недалеко от мыса Хау, капитан Кук во время своего первого путешествия обнаружил множество каноэ, используемых туземцами на морском берегу. По его описанию, они были очень похожи на те, что используются в Новой Зеландии и выдолблены с помощью огня. Одно из них было такого размера, что его могли нести на плечах четыре человека.

Считается, что использование полых каноэ могло возникнуть в результате наблюдения за тем, как расщепленный тростник или бамбук воздействует на воду. Считается, что наutilus впервые дал человеку представление о корабле, а Плиний, Диодор и Страбон утверждают, что большие черепаши панцири использовались первобытными расами человечества (Kitto, Pictorial Bible). Предполагалось также, что естественное разложение деревьев могло впервые натолкнуть на мысль об использовании полых деревьев для каноэ, но такие деревья нелегко удалить целиком. Трудно представить, как впервые было внедрено столь значительное достижение в искусство кораблестроения, но несомненно, что первым средством, использованным для этой цели, был огонь.

Путешествуя по Болгарии, я заметил, что цыгане и другие люди, кочующие по этой стране, обычно выбирают подножие сухого дерева, чтобы разжечь огонь для приготовления пищи; сухая древесина дерева в сочетании с палками, собранными у его подножия, дает хорошее

пламя, и дерево выбрасывает жар, как камин. Следующие группы, разбивающие лагерь на одной и той же территории, привлеченные близостью воды, используют одни и те же костры, в результате чего деревья постепенно становятся полыми на некотором расстоянии от подножия, а полая часть, образованная огнем, служит полуцилиндрическим дымоходом. Такое дерево, вырванное с корнем или отрезанное ниже выдолбленной огнем части, станет очень удобным каноэ, а не выдолбленные огнем части будут прочными и твердыми. Жители Андаманских островов используют дерево таким образом в качестве печи, поддерживая огонь в углублении, образованном пламенем.

Один из лучших рассказов о процессе выкапывания каноэ с помощью огня описан Кальмом на реке Делавер в 1747 году. Он говорит, что, когда индейцы собираются срубить дерево, за неимением подходящих инструментов они используют огонь; они поджигают некоторое количество древесины у корней дерева, а чтобы огонь не распространялся дальше, чем им хотелось бы, они привязывают к шесту несколько тряпок, окунают их в воду и постоянно моют дерево немного выше огня, пока нижняя часть не прогорит почти насквозь; затем дерево срывают. Когда они собираются выдолбить дерево для каноэ, они кладут сухие ветки вдоль ствола дерева до того места, где его нужно выдолбить, поджигают их и заменяют другими. Пока эти части горят, они продолжают поливать водой те части, которые не должны сгореть по бокам и на концах. Когда внутренняя часть достаточно прогорит, они берут свои каменные топоры и раковины и вычерпывают обгоревшую древесину. Длина этих каноэ обычно составляет 30 или 40 футов. В отчете об одной из экспедиций, отправленных Рэли в 1584 году, дается аналогичное описание процесса, принятого у индейцев Виргинии, за исключением того, что вместо палок на выкапываемые части накладывается смола и поджигается: таким образом были сформированы каноэ, способные вместить двадцать человек.

Варау из Гвианы используют огонь для раскопки своих каноэ; а когда Колумб открыл остров Гуанехани или Сан-Сальвадор в Вест-Индии, он обнаружил [огонь], используемый для этой цели туземцами, которые называли свои лодки "каноэ" - термин, который с тех пор используется европейцами для обозначения этого самого примитивного класса судов.

Доктор Муат говорит, что во времена Блэра жители Андаманских островов выкапывали свои каноэ с помощью огня, но сейчас он для этой цели не используется, все операции выполняются вручную. Саймс в 1800 году рассказывает о бирманских военных лодках, которые были выдолблены частично огнем, а частично рубкой. Номера 1276 и 1277 из моей коллекции представляют собой модели этих лодок. В Новой Каледонии Тернер в 1845 году говорит, что туземцы валят деревья с помощью медленного огня у подножия, и на это уходит три или четыре дня. По его словам, при раскопке каноэ они разжигают огонь над частью, которую нужно выжечь, и продолжают капать воду на бока и концы, чтобы ограничить огонь в нужном месте, а сгоревшую древесину потом выскребают каменными инструментами. Новозеландцы и, вероятно, австралийцы также используют огонь для этой цели [Кук]. Каноэ круменов в Западной Африке также раскапываются с помощью огня.

Дальнейшее усовершенствование в развитии выкопанного каноэ заключается в сгибании бортов в нужную форму после того, как оно было выкопано. Этот процесс гибки огнем уже был описан на с. 87 моего *Каталога* (части I и II), когда речь шла о методах, используемых эскимосами и австралийцами для выпрямления своих деревянных копий и древков стрел. Применение этого процесса при строительстве каноэ у ахтов северо-западного побережья Северной Америки описано г-ном Вудом в его "Естественной истории человека", т. ii. с. 732. Каноэ вырезается из цельного ствола кедра (*Thuja gigantea*). Он выдолблен не огнем, а вручную, с помощью клещей, сделанных из большой раковины мидии; ствол расщеплен по

длине клиньями. Все делается на глаз. Когда ствол выдолблен, его наполняют водой и кладут раскаленные камни, пока они не закипят. Так продолжается до тех пор, пока древесина не станет совсем мягкой, после чего внутрь вбивают несколько поперечных брусков, чтобы придать каноэ правильную форму, которую оно и сохраняет в дальнейшем. Пока каноэ еще мягкое и податливое, в него вставляют несколько небольших поперечных брусков, чтобы противодействовать любой тенденции к деформации. Затем внешнюю сторону судна закаляют огнем, чтобы она могла противостоять нападению насекомых, а также для того, чтобы она не растрескалась под воздействием солнца. Внутреннюю часть окрашивают в какой-нибудь яркий цвет, а внешняя сторона обычно черная и хорошо отполированная. Это достигается путем натирания маслом после того, как огонь сделает свое дело. И наконец, на носу лодки наносится узор. Киля у лодки нет. Красный узор росписи получается путем приготовления *анато*. Для сверления отверстий ахты используют сверло, сделанное из кости птицы, закрепленной в деревянной ручке.

Точно такой же процесс используется при формировании бирманских каноэ, и он был описан мне капитаном О'Каллаганом, который наблюдал этот процесс во время бирманской войны в 1852 году. Ствол дерева подходящей длины, хотя и гораздо меньше в диаметре, чем предполагаемая ширина лодки, вырезается в обычной форме и выдолбляется. Затем он заполняется водой, и на небольшом расстоянии от него по бокам зажигаются костры. Вода постепенно разбухает внутри, а огонь сжимает снаружи, пока ширина лодки не увеличится. Эффект, достигнутый таким образом, становится постоянным благодаря тому, что на каноэ ставят заслонки, чтобы оно не уменьшалось в ширину по мере высыхания; глубина лодки увеличивается за счет досок с каждой стороны, доходящих до концов выдолбленной части. На каноэ обычно видны следы только что описанной обработки огнем и водой: внутренняя поверхность мягкая и вся в поверхностных трещинах, а внешняя твердая и плотная.

Вероятно, этот способ сгибания каноэ был обнаружен в процессе приготовления пищи, когда раскаленные камни используются во многих странах для кипячения воды в сосудах из кожи или дерева, в которых варится мясо. Под номером 1256 в моей коллекции находится модель ахтского каноэ, раскрашенная так, как описано здесь. Под номером 1257 находится каноэ из этого региона в натуральную величину, сделанное из одного ствола; оно не окрашено, чтобы было видно зерно дерева.

Распространение выкопанного каноэ, по-видимому, почти повсеместно. Особенно широко оно используется в южных и экваториальных регионах. Покинув Австралию, мы находим его вместе с аутригером, который будет описан далее (с. 218-9), во многих частях Полинезии и Азиатских островов, включая Новую Гвинею, Новую Зеландию, Новую Каледонию и Сандвичевы острова. Туземцы Тасмании его не использовали, применяя плавсредство, состоящее из связки коры и камыша, которое будет описано в другом месте (с. 203). Уилкс говорит о нем на Самоа, в Манилле и на архипелаге Сулу. Де Гинь в 1796 году и де Морга в 1609 году видели их на Филиппинах, где они называются *rangues*; некоторые из них несут от двух до трех, а другие - от двенадцати до пятнадцати человек. Они также используются (или использовались) на Пелеве, Никобаре и Андаманских островах. В Индийском музее хранится модель одной из них из Ассама, которая использовалась в качестве почтовой лодки и называлась *dâk nao*. В Бирме Саймс в 1795 году описывает военные лодки на Ирравади как 80-100 футов в длину, но редко превышающие 8 футов в ширину, и то только за счет пристройки к бортам; несут от пятидесяти до шестидесяти гребцов, которые используют короткие весла, работающие на веретене, и которые гребут, а не гребут веслами. Капитан О'Каллаган, однако, сообщил мне, что иногда они используют весла (№ 1276 и 1277). Они сделаны из цельного куска тикового дерева. У короля было пятьсот таких военных судов. Их

легко расстроить, но гребцов учат избегать ударов по широкому борту; они набирают всего 3 фута воды. На реке Менане в Сиаме Турпин в 1771 году говорит, что королевские *баллоны* сделаны из одного дерева и вмещают 150 гребцов; два конца очень сильно приподняты, и гребцы сидят, скрестив ноги, отчего теряют большую силу. Речные суда в китайском Кочине также описываются как такие же длинные и узкие. В Ферхабаде, в Персии, Пьетро делла Валле в 1614 году описывает каноэ как полые деревья с плоским дном, вмещающие от десяти до двенадцати человек.

В Африке Дуарте Барбоза в 1514 году видел, как мавры в Зуаме использовали *лодки-альмадии*, выдолбленные из одного ствола, для доставки одежды и других товаров из Ангоса. Ливингстон говорит, что каноэ байе в Южной Африке - это полые деревья, сделанные для использования, а не для скорости. Если они сделаны из кривого ствола, то становятся кривыми судами, соответствуя линии древесины. На реке Бенуве, у ее слияния с рекой Йола, Барт впервые за время своего путешествия на юг увидел то, что он описывает как грубые маленькие раковины, выдолбленные из одного дерева; они были от 25 до 30 футов в длину, от 1 до 1½ фута в высоту и 16 дюймов в ширину; одна из них, по его словам, была довольно кривой. На Белом Ниле, в Уньоро, Грант говорит, что самое большое каноэ весило полторы тонны и было выдолблено из одного ствола. На реке Китангуле, к западу от озера Виктория в Ньянзе, возле Карагу, он описывает каноэ как выдолбленные из бревна длиной 15 футов и шириной с легкое кресло. Такие каноэ также используют макоба к востоку от озера Нгами, апинги и камма, а также крумены на западноафриканском побережье; модель последнего из них - № 1272 из моей коллекции.

В Южной Америке патагонцы не используют каноэ, но в северных частях континента распространены выкопанные каноэ. Одно из них, описанное Кондамином в 1743 году, было длиной от 42 до 44 футов, а шириной всего 3 фута. Они также используются в Гвиане, а профессор Уилсон утверждает, что каноэ-землянка используется на всем Вест-Индском архипелаге. Согласно Бартраму, которого цитирует Школкрафт, большие каноэ, сделанные из стволов кипарисовых деревьев, спускались по рекам Флориды, пересекали залив и доходили до Багамских островов и даже до Кубы, неся на себе от двадцати до тридцати воинов. Кальм в 1747 году приводит некоторые подробности их строительства на реке Делавер, о которой уже упоминалось (стр. 191), и говорит, что в Северной Америке в основном используются такие материалы, как красный можжевельник, красный кедр, белый кедр, каштан, белый дуб и тюльпанное дерево. Каноэ из красного и белого кедра - лучшие, потому что они легче, и служат до двадцати лет, в то время как белый дуб едва ли продержится больше шести лет. В Канаде такие землянки делали из белой пихты. Процесс строительства на западном побережье Северной Америки уже был описан (с. 192).

В Европе Плиний упоминает об использовании германцами каноэ, выдолбленных из одного дерева. Среди древних швейцарских озерных жителей в Робенхаузене, связанных с предметами каменного века, было обнаружено выкопанное каноэ, или *эйнбаум*, сделанное из одного ствола длиной 12 футов и шириной 2½ (Keller, Lake Dwellings, Lee², p. 45). В Ирландии, по словам сэра Уильяма Уайлда, среди древних ирландцев земляные каноэ были трех видов. Одно было небольшим, корытообразным и квадратным на концах, с выступом на обоих концах, чтобы нести его; гребцы сидели на дне и гребли, не имея гребных замков на лодке. Второй вид был 20 футов в длину и 2 в ширину, плоскодонный, с круглым носом и квадратной кормой, укрепленный вырезанными из массива и проходящими поперек лодки шпангоутами, два у форштевня и один у кормы. Нос был повернут вверх; одно из таких судов было обнаружено в болоте на побережье Вексфорда, на глубине 12 футов под поверхностью. Третья разновидность была острой с обоих концов, длиной 21 фут, шириной 12 дюймов,

глубиной 8 дюймов и плоскодонной. Эти каноэ часто встречаются вблизи кранног, или древних озерных поселений страны, и использовались для сообщения с сушей; также они встречаются в руслах рек Бойн и Банн. Уэйр утверждает, что в его время на некоторых ирландских реках использовались выкопанные каноэ, и по сей день я вижу весла, используемые на реке Блэкуотер на юге Ирландии. Профессор Уилсон говорит, что в древних речных отложениях Клайда, а также в окрестностях Фалкирка было найдено несколько выкопанных каноэ. В одном из них, обнаруженном в отложениях Клайда на глубине 25 футов от поверхности, был найден каменный миндалевидный кельт. Другие были найдены в древних речных отложениях в Сассексе и других местах, в местах, которые показывают, что реки, вероятно, образовывали рукава моря в то время, когда они были затоплены.

2. Суда, в которых доски пришиты друг к другу.

Все суда, относящиеся к классу выкопанных, обязательно длинные и узкие, и очень подвержены расстройству; ширина ограничена размером дерева, и расширить их можно только за счет увеличения длины. Чтобы придать этим лодкам большую высоту и ширину, иногда добавляют доски по бокам и пришивают их к корпусу каноэ с помощью веревок или шнуров, часто состоящих из коры или листьев дерева, из которого сделан корпус. По мере того, как выяснялось, что эти прикрепленные на шнурках кили отвечают задаче повышения устойчивости судна, их количество увеличивалось; вместо одной доски добавлялось две, а поскольку стык между досками таким образом оказывался ниже ватерлинии, швы заделывали листьями, смолой и другими веществами. Постепенно количество боковых досок увеличивалось, а массивный корпус уменьшался, пока в конце концов не превратился в нижнюю доску, или киль, на дне лодки, служащий центральным элементом, на который опирались борта судна. По-прежнему судно было без ребер и каркаса; из цельного вещества каждой доски вырезались выступы на бортах, с помощью которых они крепились к выступам соседней доски, а два смежных выступа служили ребрами для укрепления лодки; наконец, внутри был добавлен каркас из вертикальных ребер, которые крепились к доскам шнурами. В конце концов швы были заменены деревянными штырями, а боковые доски прикреплены друг к другу и к ребрам; эти деревянные штыри, в свою очередь, были вытеснены железными гвоздями.

В разных странах мы находим изображения каноэ на всех этих стадиях развития. Примером первой стадии, когда к корпусу выкопанного каноэ добавлялись боковые доски, чтобы придать ему большую высоту, может служить новозеландское каноэ № 1259 из моей коллекции. Капитан Кук описывает их как массивные, самые большие вмещали от тридцати человек и выше. Одно из них имело 70 футов в длину, 6 в ширину и 4 в глубину. Каждая из боковых частей состояла из целой доски шириной около 12 дюймов и толщиной около 1½ дюйма, прикрепленной к пустотелому стволу дерева льняными шнурами и соединенной с доской на противоположной стороне поперечными брусками. У этих каноэ есть названия, которые они получили по примеру европейских судов.

На реке Бенуве в Центральной Африке Барт описывает судно, находящееся на той же ранней стадии отхода от первоначального выкопанного ствола. Оно состояло из "двух очень больших стволов, соединенных шнуром, как при сшивании рубашки, и не имело отверстий, которые были просто забиты травой. Она не была водонепроницаемой, но имела преимущество, - говорит он, - перед каноэ, которые использовались на той же реке, в том, что не ломалась, если натыкалась на камень, будучи в определенной степени податливой". Его длина составляла 35 футов, а ширина посередине - 26 дюймов". Модель № 1258 из моей коллекции - это модель одного из таких судов. Одинарная доска, приделанная к борту

бирманского каноэ, уже была отмечена (с. 193). Хотя мой информатор не говорит мне, что эти боковые доски пришиты, я не сомневаюсь, судя по аналогии, что так оно и есть или было раньше.

Варау из Гвианы - главные строители каноэ в этой части Южной Америки, и к ним приходят другие племена со значительных расстояний. Их каноэ выдолблено из ствола дерева и придано ему нужную форму частично с помощью огня, частично с помощью клиньев, по системе, аналогичной той, что описана у ахтов Северной Америки (стр. 192) и бирманцев; у самых больших из них борта сделаны выше с помощью узкой доски из мягкого дерева, которая прикреплена к кильватеру, а шов заделан. Это каноэ одинаково с обоих концов: форштевень и корма заострены, изогнуты и поднимаются из воды; киля нет, и оно втягивает в себя всего несколько дюймов воды. Это, по-видимому, самая продвинутая стадия, до которой дошло построенное каноэ на обоих континентах Америки, за исключением Огненной Земли, где commodore Байрон в 1765 году видел в Магеллановом проливе каноэ, сделанные из досок, сшитых вместе нитями из сырой шкуры; эти суда значительно приподняты на носу и корме, и самые большие из них имеют 15 футов в длину и 1 ярд в ширину. Их описывали и более поздние путешественники. В каких условиях эти несчастные фуэгийцы перешли к использованию более сложного класса судов, чем их более развитые сородичи на севере?

Чтобы проследить дальнейшее развитие каноэ в этом направлении, мы должны вернуться в Африку и Южные моря. На острове Занзибар Барбоза в 1514 году пишет, что жители этого острова, а также Пенда и Манфия, которые являются арабами, торгуют с материком с помощью "небольших судов, очень плохо сделанных, без палуб и с одной мачтой; все их доски сшиты вместе шнурами из тростника или циновки, а паруса сделаны из пальмовых циновок". На реке Йеу, близ озера Чад, в Центральной Африке, Денхам и Клаппертон видели каноэ, "сложенные из досок, грубо обтесанных маленьким топориком, и крепко скрепленные между собой шнурами, пропущенными через отверстия, проложенные между ними, и куском соломы, который, как говорят люди, хорошо удерживает воду; у них высокие крылья, как у греческих лодок, и они вмещают двадцать или тридцать человек". На Логоне, к юго-востоку от озера Чад, Барт говорит, что лодки построены "таким же образом, как и лодки Буддума, за исключением того, что доски состоят из более прочной древесины, в основном из *Биргема*, и обычно больших размеров, в то время как доски Буддума состоят из самого хрупкого материала, то есть *Фого*. В обоих случаях в стыках досок имеются отверстия, через которые продеваются веревки, поверх которых накладываются полосы тростника, плотно закрепленные на них веревками меньшего размера, которые снова продеваются через небольшие отверстия, набитые травой". На реке Виктория-Ньянза в Центральной Африке Грант говорит о "каноэ из пяти досок, сшитых вместе, с четырьмя поперечинами или сиденьями. Нос и корма заострены, возвышаясь над водой на ярд, с широкой центральной доской от форштевня до кормы, закругленной снаружи (остаток вырытого ствола) и отвечающей за киль".

До сих пор мы видели, что доски упомянутых судов просто скреплялись шнурами, пропущенными через отверстия в досках, и набивались травой или каким-то другим материалом, и в рассказах говорится, что они редко были водонепроницаемыми. Такой способ строительства каноэ может быть достаточно хорош для речного судоходства, но для морского судна он непригоден. Необходимость - мать изобретения, и поэтому мы должны искать дальнейшее развитие системы водонепроницаемых швов среди тех рас, которые находятся в несколько схожем культурном состоянии и населяют острова Тихого океана и границы океана между ним и Африканским континентом.

Большинство судов, которые мы сейчас опишем, оснащены аутригерами; но поскольку распространение этого приспособления будет прослежено в дальнейшем (стр. 218 и далее), нет необходимости описывать его, говоря о сшитой дощатой конструкции.

На Дружественных островах капитан Кук в 1773 году пишет: "Каное построены из нескольких кусков, сшитых вместе бинтом таким аккуратным образом, что снаружи трудно разглядеть стыки. Все крепления находятся внутри и проходят через *канты* или гребни, которые сделаны на краях и концах нескольких досок, из которых состоит судно". В Отахейте он говорит о том же процессе, и утверждает, что основные части формируются отдельно без использования пилы, рубанка или другого инструмента. Лаперуз приводит иллюстрацию подвесного каное с острова Пасхи, борта которого сформированы из дрейфующего дерева, сшитого таким образом. Уилкс в 1838 году рассказывает, что каное Витухи, одного из островов Паумоту, или Низкого архипелага, сделаны из полосок дерева какао-ореха, сшитых вместе. Говоря о каное Самоа, он описывает этот процесс более подробно. Доски скреплены между собой *сеннитом*; куски не имеют правильного размера или формы. На внутреннем крае каждой доски есть выступ или выступ, который служит для крепления сеннита, а также для соединения и тесного скрепления с соседней доской. Удивительно, - говорит он, - видеть, сколько труда уходит на соединение стольких маленьких кусочков, когда можно было бы получить большие и хорошие доски". Перед тем как соединить части, используется камедь из шелухи хлебного дерева, чтобы скрепить их и предотвратить протекание". Эти каное сохраняют свою форму гораздо лучше, чем можно было бы предположить; я видел лишь несколько каное, чья первоначальная модель была нарушена в процессе эксплуатации. Снаружи части так плотно подогнаны друг к другу, что часто требуется тщательный осмотр, чтобы обнаружить швы. Совершенство работы поражает тех, кто видит инструменты, с помощью которых она выполняется. Сейчас они состоят не более чем из куска железа, привязанного к палке и используемого в качестве клещей; это, вместе с клещами, все, что у них есть, а до того, как они получили свои железные инструменты, они использовали клещи из твердого камня и рыбьей кости". Конструкция фиджийского каное, называемого *друа*, описана Уильямсом очень подробно. Киль или нижняя доска укладывается из двух или трех частей, тщательно скрепленных шарфом. Из нее, без ребер, строятся борта, количество которых варьируется от трех до двадцати футов. Края этих кусков скрепляются выступами, связанными между собой описанным выше способом. Белая смола хлебного дерева, приготовленная из экстракта ядра кокосового ореха, равномерно наносится на оба края, а между ними прокладывается тонкая полоска *маси*. Переплет из сеннита, которым сшиты доски, или, как их еще называют, *ванос*, скрепляется небольшими деревянными клиньями, вставленными между переплетом и деревом в противоположных направлениях. Ребра, которые можно увидеть на внутренней стороне этих каное, не используются для придания доскам нужной формы, а вставляются в последнюю очередь и служат для более прочного соединения палубы с корпусом каное. Плотники на Фиджи представляют собой отдельный класс и имеют своих вождей. Во времена капитана Кука тонганские каное уступали фиджийским, но с тех пор они переняли фиджийские образцы. Тонганцы - лучшие моряки, чем фиджийцы. Уилкс описывает похожий метод строительства судов на островах Кингсмилл, но с различиями в деталях конструкции. Каждое каное имеет шесть или восемь брёвен в своей конструкции; они хорошо смоделированы, построены в рамах и имеют много обшивки. Доски вырезаются из кокосового ореха, от нескольких дюймов до шести или восьми футов в длину, а ширина варьируется от пяти до семи дюймов. Они уложены, как доски судна, и очень аккуратно собраны вместе, сшиты сеннитом. Для придания им водонепроницаемости они используют листок пандануса, который вставляют так же, как это делают наши повара, закупоривая бочку. Они проявили большую изобретательность, - говорит он, - прикрепляя стойки к плоским бревнам". Без чертежей

трудно понять особенности этой разновидности конструкции, но он говорит, что они закреплены так, что имеют все движения двойного соединения, что обеспечивает им легкость и сравнительную безопасность на морском пути.

Обращаясь теперь к Малайскому архипелагу, Уоллес рассказывает о малайском *прахау*, на котором он проплыл от Макассара до Новой Гвинеи, расстояние в 1000 миль, и говорит, что подобные, но меньшие суда не имели ни одного гвоздя. Самые большие из них, по его словам, приплывают из Макассара, а также из стран буги - Целебеса и Бутонга. Меньшие суда приплывают из Тернате, Пидоре, Восточного Керама и Гарама. Большинство из них, по его словам, имеют сшитые доски. В моей коллекции под номером 1268 хранится модель судна, используемого в этих морях. Уоллес говорит, что жители острова Ке, расположенного к западу от Новой Гвинеи, являются лучшими судостроителями на архипелаге, и несколько деревень постоянно заняты в этой работе. Доски здесь, как и на Полинезийских островах, вырезаны из цельного дерева, а по краям изнутри имеют ряд выступов. Но здесь мы видим прогресс по сравнению с полинезийской системой, поскольку выступы досок скреплены между собой деревянными нагелями. Однако доски по-прежнему крепятся к ребрам с помощью *раттанов*. Принципы строительства те же, что и на Полинезийских островах, и главная опора судна по-прежнему состоит из досок и их выступов, а ребра являются последующим дополнением; он говорит, что после первого года ребра, связанные ротангом, обычно вынимают и заменяют новыми, подогнанными к доскам и прибитыми гвоздями, и тогда судно становится равным лучшим европейским изделиям. Это замечательный пример того, с каким упорством сохраняются древние обычаи, когда мы видим, что каждое судно систематически строится, в первую очередь, по старой системе, а усовершенствование вводится в последующие годы. Интересно, можно ли найти параллель этому в британском арсенале? Психический аспект этого процесса кажется не совсем неанглийским.

Продвинувшись на север, мы обнаружим, что Дампир в 1686 году упоминает на островах Баши об использовании судов, в которых доски скреплены деревянными штырями. На Менане, в Сиаме, Турпин в 1771 году рассказывает о длинных, узких лодках, в конструкции которых не используются ни гвозди, ни железо, а все части скреплены корнями и ветками, которые выдерживают разрушительное действие воды. По его словам, они предусмотрительно вставляют между досками легкое пористое дерево, которое разбухает от влаги и не дает воде проникнуть внутрь судна. Если такого дерева нет, они затирают щели, через которые проникает вода, глиной. В Индийском музее хранится модель очень ранней формы из Бирмы, которая описывается как торговое судно. Дно вырыто, а борта сделаны из досок, скрепленных между собой. В качестве якоря используется большой камень. Здесь мы видим, что на реках сохранилось более низкое описание судна в условиях более высокой цивилизации, которая породила более совершенный класс судов на морях.

Повернув на запад, мы видим мадрасскую лодку для серфинга, называемую *massoola*, которая, благодаря своей эластичности, до сих пор используется на морском побережье. Ее части сшиты между собой так, как показано на модели № 1267 из моей коллекции. На Малабарском побережье корабли пардесов, состоявших из арабов, персов и других людей, поселившихся в королевстве Малабар, описаны Барбозой в 1514 году. По его словам, они строят корабли в 200 тонн, у которых есть кили, как у португальцев, но нет гвоздей. Они сшивают свои доски аккуратными шнурами, очень хорошо смонтированными, а древесина очень хороша. Десять или двенадцать таких кораблей, груженных товарами, ежегодно в феврале отплывают в Красное море, некоторые в Аден, а некоторые в Джидду, порт Мекки, где они продают свои товары другим, которые переправляют их в Каир, а оттуда в Александрию. Корабли возвращаются в Каликут между августом и октябрём того же года.

Самое раннее описание этих судов в этой части света в исторические времена содержится в отчете о путешествиях двух магометан в девятом веке. В этих путешествиях рассказывается, что в Оманском заливе живут люди, которые перебираются на острова, где растут кокосовые орехи, берут с собой инструменты и делают из них корабли. Из коры они делают шнур для скрепления досок, а из листьев - паруса; завершив таким образом строительство судна, они нагружают его кокосовыми орехами и отправляются в плавание. Марко Поло в начале XIV века подтверждает это и говорит, рассказывая о кораблях в Ормузе, в Персидском заливе, что они используют не гвозди, а деревянные штыри и скрепляют их нитями, сделанными из индийского ореха. Эти нити выдерживают силу воды и не так легко повреждаются. У этих кораблей одна мачта, один парус *и одна балка*, и они покрыты только одной палубой. Конопатят их не смолой, а маслом и жиром рыб. Когда они переправляются в Индию, то теряют много кораблей, потому что море очень бурное, а они не укреплены железом. В Красном море отец Лобо в 1622 году описывает суда под названием "*гельвы*", которые, по его словам, почти полностью сделаны из кокосового ореха. Ствол распиливают на доски, доски сшивают нитками, которые прядут из коры, а паруса делают из листьев, сшитых вместе. По его словам, они удобнее других судов, потому что не раскалываются, если их выбросить на берег или на камни.

Мы прибыли в регион, который обычно считается колыбелью западной цивилизации, безусловно, в страну, где западная культура впервые пустила свои сильные побеги; и мы должны были ожидать, что искусство кораблестроения развивалось в том же соотношении, что и другие ремесла. Но, в отличие от финикийцев, египтяне ограничивали свое судоходство главным образом Нилом и питали отвращение к Тифону, как они называли море, потому что оно поглощало великую реку, которая, будучи главным источником их процветания, считалась их богом.

Здесь, возможно, стоит на мгновение отвлечься от непрерывной цепи, которой мы следовали, чтобы сказать несколько слов о самой примитивной форме судна, используемого на Ниле, а именно о том, которое упоминается Исией (xviii. 2) как эфиопского происхождения, о судне из булруша, которому мать Моисея доверила своего младенца. Чем кокосовое дерево было для мореплавателей восточных морей, тем папирус был для египтян, и из него строились все части судна - канаты, доски, мачты и паруса. Если обратиться к самым ранним и простым из этих папирусных судов, то обычное использование связки папирос, а именно такой она была, не является, возможно, одним из тех совпадений, которые, рассматриваемые в свете современной культуры, мы должны выбрать в качестве доказательства связи между далекими странами. И все же есть особенности формы, которые делают камышовые поплавки египтян достойными сравнения с теми, что использовались в реках Австралии.

Австралийское плавсредство, представленное моделью в Британском музее, состояло из связки коры и камыша, заостренных и приподнятых на концах, и обвязанных вокруг обхватами из того же материала. Единственное судно, которое, по мнению г-на Колдера, использовалось в Тасмании, на западном побережье, описано им в *Journal of the Anthropological Institute*, iii. 22. Оно было значительных размеров и чем-то напоминало китовую лодку, то есть с острыми кормами, , но прочной конструкции, и туземцы во время своих водных приключений сидели на его вершине. Обычно она делалась из плавучей и мягкой, бархатистой коры болотного чайного дерева (*Melaleuca* sp.) и состояла из множества маленьких полосок, связанных вместе". Профессор Уилсон говорит, что калифорнийское каноэ состоит из простого грубого поплавка, сделанного из камыша, "в форме гамака с лацканами". На гравюре из книги сэра Гарднера Уилкинсона "Древний Египет", № 399 его

работы, изображены три человека, делающие один из этих папирусных поплавков. Это *барис*, или мемфитская кора, скрепленная папирусом, о которой говорит Лукан, и она точно такой же формы, как описанные выше, приподнятая и заостренная на концах, и мужчины как раз связывают ее обхватами. Именно в такой лодке Плутарх описывает Исиду, отправляющуюся на поиски тела Осириса через болотистую страну; кора сделана из папируса. Плиний приписывает этим судам начало кораблестроения (vii. 56) и говорит (vi. 22) об их пересечении моря и посещении острова Тапробан (Цейлон, по мнению сэра Г. Уилкинсона); но кажется вероятным, что он имеет в виду более совершенную форму судна, чем простое плавучее средство из камыша.

Расовая связь между австралийцами и египтянами, впервые выдвинутая профессором Хаксли, до сих пор не получила всеобщего признания; но, как ни поразительна она на первый взгляд, чем больше мы изучаем доказательства, подтверждающие ее, тем менее невероятной она становится, если рассматривать ее в свете сравнительной культуры. В другом месте я уже показал [222], насколько близко некоторые австралийские орудия соответствуют некоторым из тех, что до сих пор используются на Верхнем Ниле, и замечательное сходство, на которое здесь указывается, в классе судов, которые вполне могли использоваться для перемещения на короткие расстояния с острова на остров ныне затопленных фрагментов суши, которые, как предполагается, ранее существовали в некоторых частях Южного полушария, по крайней мере, заслуживает внимания среди других доказательств того же рода, которые могут быть собраны, хотя я полностью признаю, что они не имеют такого характера, чтобы стоять отдельно. Я не буду выходить за рамки своих полномочий, пытаясь защитить теорию австралоидного происхождения египтян на физических основаниях, предпочитая оставить защиту этой теории в руках ее автора, который так хорошо умеет поддерживать свои собственные взгляды; но я могу воспользоваться этой возможностью, чтобы прокомментировать некоторые замечания, сделанные профессором Оуэном в его ценной статье, опубликованной в последнем номере нашего журнала, о психических доказательствах связи между ними и черными расами Южного полушария. Что касается фрески в Британском музее, на которой изображен древнеегипетский птицелов, держащий в руке палку, которую он бросает в стаю птиц, то я склонен согласиться с профессором Оуэном в том, что в ее форме нет ничего, что указывало бы на то, что это бумеранг. Однако другие фигуры в "Египетских памятниках" Розеллини показывают сходство более четко, а если этого недостаточно, то образец самого оружия в стеклянной витрине в египетской комнате Британского музея доказывает его идентичность вне всяких сомнений. В другом месте я уже подробно рассказывал [223], что, сделав несколько факсимиле этого оружия по тщательным замерам, чтобы получить точный размер, форму и вес оригинала, в целях эксперимента, я обнаружил, что оно обладает всеми свойствами австралийского бумеранга, поднимается в воздух и в некоторых случаях возвращается в пределах нескольких шагов от того места, с которого его бросили. На самом деле, добиться обратного полета от этого оружия было легче, чем от многих разновидностей австралийского бумеранга, с которыми я экспериментировал в то же время.

Но если предположить, что древний египтянин был "осужден за бумеранг", - говорит ученый профессор, - "здравый смысл отвергает идею о необходимости наследственности в отношении таких операций". Против этого я хотел бы возразить, что применение общего качества здравого смысла к определению вопросов психической связи между столь далекими от нас расами, как австралийцы или предшественники древнейших египетских царей, не согласуется со всем, что мы знаем о явлениях психической эволюции человека, поскольку между ними и любым разумным членом Антропологического института, к

здравому смыслу которого было сделано это обращение, обязательно должно быть много стадий несоответствия.

Если здравый смысл XIX века не отрицает того факта, что паровая машина, электрический телеграф, вакцинация, свободная торговля и тысяча других изобретений на благо нашей расы возникли в особых центрах и были унаследованы или получены иным способом, Здравый смысл австралийца или доисторического египтянина не исключает вероятности того, что такие приспособления, как бумеранг, щит для парирования или "барис", были переданы от одного дикого народа к другому подобным образом. Везде, где можно проследить две или три параллельные цепочки связей, будь то раса, язык или искусство, по одному и тому же каналу, такие доказательства допустимы, а зачастую и являются единственными доказательствами, доступными при изучении доисторических времен.

Своеобразные приподнятые концы папирусных плотов почти идентичны по форме, но не по структуре, тем, которые сегодня используются в некоторых частях Индии, особенно на Ганге; а слово *junk*, как говорят, связано с *juncus*, камышом. Похожие плоты, но плоские, перевернутые спереди, но не сзади, и называемые *танква*, описаны лейтенантом Придо, как все еще используемые на озере Цана в Судане; их также используют шиллуки, которые делают их из легкого, как пробка, дерева *амбад* (*Anemone mirabilis*). Статья г-на Джона Хогга в "Журнале естественной истории" (1829, ii. p. 324 ff.), на которую мое внимание любезно обратил г-н Джон Джеремая, содержит полезную информацию по теме египетских папирусных сосудов. Денон описывает и изображает очень примитивное плавсредство такого рода, состоящее из пучка соломы или стеблей, заостренных и вывернутых спереди, и говорит, что жители Верхнего Нила поднимаются и спускаются по реке на нем верхом, ноги служат веслами; они также используют короткое двухлопастное весло. Следует отметить, что единственные известные мне места, где используется двойное весло, - это архипелаг Сулоо и эскимосы. Бельцони также описывает подобный тип судна. Мистер Хогг в своей статье приводит несколько иллюстраций усовершенствованных форм этих твердых папирусных поплавков, взятых из мозаичного покрытия, обнаруженного в храме Фортуны в Праенесте. Из них следует, что они были обвязаны вокруг нитями, заострены и повернуты вверх и вверх с обоих концов. Но Брюс в 1790 году более подробно описывает класс сосудов, используемых в Абиссинии в его время, называемых *танква*, или, как он пишет, *танкоа*, и говорит, что они в точности соответствуют описанию Плиния (Nat. Hist., xiii. 2, ср. v. 9). Его описание, возможно, указывает на то, что существовала отдельная линия развития полых сосудов, произошедших от плоского плота. На дно клали кусок дерева акации, служивший килем, к которому присоединяли растения, сначала сшитые вместе, затем собранные на концах и корме, и концы растений привязывали там. На озере Цана они вывернуты только спереди: см. выше. Бельцони описывает аналогичное судно на озере Моерис, которое, очевидно, было полым. Внешняя оболочка или корпус состоял из грубых кусков дерева, едва соединенных между собой, и скрепленных четырьмя другими кусками, обернутыми еще четырьмя поперек, которые составляли палубу; ни смолы, ни смолы, ни внутри, ни снаружи, и единственной защитой от попадания воды внутрь было что-то вроде сорняка, который поселился в стыках дерева. Единственным известным мне местом, где используются подобные суда, является Формоза, описание которой приводит мистер Дж. Томсон (The Straits of Malacca, Indo-China, and China, London, 1875, p. 304), а я в свою очередь благодарен мистеру У. Л. Дистанту. Он рассказывает: "Мы сошли на берег в катамаране - своеобразном плоту, сделанном из жердей самого крупного вида бамбука. Эти жерди согнуты огнем, чтобы придать плоту полую форму, и скреплены между собой ротангом. Во всей конструкции не используется ни одного гвоздя".

Но лодки, "сплетенные из папируса", о которых упоминает Плиний, несомненно, представляют собой нечто более сложное, чем описанный выше папирусный сверток. Лукан описывает их как сшитые из лент папируса, а Геродот описывает их более подробно. Этот отрывок был по-разному переведен разными авторами, но версия, приведенная сэром Гарднером Уилкинсоном, такова: "Они вырезают доски размером около двух локтей и, уложив их, как кирпичи, строят лодку следующим образом: они скрепляют доски вокруг прочными длинными колышками, после чего протягивают по поверхности ряд обхватов, *но без ребер*, и все это скрепляется *внутри* лентами из папируса". Точное значение этого неясно; но я бы предположил, что, поскольку "скрепление внутри" ясно показывает, что это не было сплошным сооружением, более разумным будет предположить, что доски, уложенные в виде кирпичей, были скреплены изнутри шнурами, как это практикуется на островах Южного моря и в других местах. Что представляли собой длинные штыри, точно неизвестно; но поскольку сэр Гарднер Уилкинсон говорит, что модели, найденные в гробницах, показывают, что ребра использовались, вероятно, в более позднее время, эти штыри могли быть рудиментарными ребрами какого-то вида, и они также могли быть "скреплены внутри" с досками таким же образом. Не исключено, что эти лодки также могли быть скреплены снаружи для придания им дополнительной прочности, как это было сделано с папирусными поплавками, описанными выше. [224] На этом судне, которое называлось *барис*, использовался своеобразный якорь, состоящий из камня с отверстием, подобный тому, что был на бирманском судне, модель которого хранится в Индийском музее.

Более крупные египетские суда отличались превосходной конструкцией, доски скреплялись деревянными штырями и гвоздями, а их конструкция была несколько похожа на те, что до сих пор используются на Ниле.

Возвращаясь теперь к тому звену цепи, к которому мы приложили это отступление, и продолжая наши поиски дальше на север, в область западной цивилизации, следует ожидать, что мы потеряем все следы этого примитивного способа строительства кораблей. Самые ранние суда, зафиксированные в классической истории, скреплялись гвоздями. В гомеровском описании судна, построенного Одиссеем, используются и гвозди, и ребра, а днище у него круглое или плоское (Smith's Dict.). В Европе не было обнаружено никаких следов более ранних форм кораблей, пока мы не добрались до окрестностей Северного моря. Здесь, в Нидамском мхе, в Слесвиче, в 1863 году была обнаружена большая лодка, семьдесят семь футов длиной, десять футов десять дюймов шириной в середине, плоская внизу, но более высокая и острая на обоих концах, с носом на обоих концах, похожая на те, которые, по описанию Тацита, были построены суйонами, населявшими эту страну и Швецию в древние времена. Это судно, судя по сохранившимся остаткам, было отнесено к третьему веку н. э. Днище состояло из широкой доски, шириной около двух футов в середине, но уменьшающейся в ширину к каждому концу. На нижней стороне доски был вырезан небольшой киль шириной 600 восемь дюймов и глубиной один дюйм, что соответствует нижней доске, которая, как мы показали в Африке и на Полинезийских островах, является остатком вырытого ствола. К этой нижней доске прикреплялись пять боковых досок, идущих по всей длине судна, но они отличались от ранее описанных тем, что перекрывались, были сложены из клинкера и крепились друг к другу не веревками или деревянными штырями, а большими железными болтами. Однако доски напоминали доски южного полушария, поскольку имели зажимы или выступы, вырезанные из массива с внутренней стороны; эти выступы были перфорированы, и их расположение соответствовало рядам вертикальных ребер, к которым, как и суда на острове Ке и в других местах Тихого

океана, они были *привязаны* с помощью шнуров, пропущенных через соответствующие отверстия в ребрах. Каждое ребро было вырезано из одного куска и, как и на острове Ке в Азиатском архипелаге, могло быть легко вынуто и заменено другим после завершения строительства судна. Короче говоря, это судно представляет собой особую стадию развития, которую можно охарактеризовать как дощато-гвоздевую и реберную, или как имеющую съемные ребра; в этом отношении оно отличается от более продвинутой современной системы, в которой ребра, вместе с килем, образуют каркас, к которому затем сгибаются и крепятся доски.

Этот способ крепления ребер к выступам, вырезанным в настиле, как замечает Г-н Энгельгардт, которому мы обязаны точными чертежами и описанием этого судна, [225], является самым удивительным фактом, учитывая, что люди, построившие лодку, как доказывают найденные останки, были не только знакомы с использованием железа, но и умели изготавливать дамасские лезвия мечей. Но этот факт, который сам по себе был справедливо назван удивительным, аналогия позволяет нам объяснить, предположив, что эти отдельные части судна были уцелевшими от повсеместно распространенного примитивного способа крепления, ближайший южный представитель которого в настоящее время можно найти в Красном море и прилегающих океанах. Также нет причин сомневаться в том, что этот способ строительства судов мог использоваться в промежуточных странах, которые с древнейших времен были сценой подъема западной цивилизации, но которые сейчас потеряли все следы самых примитивных фаз искусства кораблестроения.

Г-н Энгельгардт, однако, прослеживает связь между этим древним судном, найденным в Ньюдамском мхе, и лодками Нортленда, используемыми сейчас на побережье Норвегии и Шетландских островов, своеобразные гребные замки которых, а также гвозди-клинья, которыми скреплены борта, очень близко соответствуют таковым у лодки Ньюдам. Здесь же, а также в Финляндии и Лапландии, мы находим пережитки еще более раннего способа строительства судов, соответствующего более примитивным судам, сшитым из досок, которые были описаны ранее во многих местах в южном полушарии. Регнард в 1681 году описывает финские лодки длиной двенадцать футов и шириной три. Они сделаны из пихты и скреплены сухожилиями северного оленя; по его словам, они настолько легкие, что один человек может нести их на плечах; другие скреплены нитками из пеньки, натертыми клеем, а их шнуры - из бересты или корня пихты. Оутье в 1736 году подтверждает этот рассказ о способе, которым они сшиваются, и говорит, что это делает их очень гибкими и пригодными для прохождения катаракты, из-за их легкости и потому, что они не ломаются, когда их бросают о камень. Лапландские сани под названием "*пулеа*" также описаны Регнаром как сани той же конструкции - в форме лодки, а их части сшиты сухожилиями оленей, без единого гвоздя. Мне пока не удалось обнаружить этот способ крепления судов в России; но Белл в 1719 году говорит, что длинные плоскодонные барки, используемые на Волге для перевозки соли, не имеют ни одного железного гвоздя во всей своей конструкции; а Аткинсон описывает суда на Чусовой, построенные без гвоздей, но скрепленные деревянными штырями.

3. Каноэ из коры.

Использование коры для изготовления каноэ можно было бы предположить, если бы речь шла о полом стволе; но, с другой стороны, мы находим применение этому материалу в Австралии, где полый ствол не используется повсеместно. Кора используется для различных целей, например, для изготовления одежды, материалов для хижин и т. д. Некоторые австралийские щиты сделаны из коры деревьев. Простейшая форма каноэ в Австралии представляет собой, как уже упоминалось (стр. 203), просто связку тростника и коры,

заостренную на концах. Возможно, что использование больших кусков коры таким образом навело на мысль о применении одной только коры. Бельцони упоминает о переправе на остров Элефантина на Ниле в паромной лодке, которая была сделана из ветвей пальмы, скрепленных между собой шнурами, и покрыта снаружи циновкой, набитой доверху. Цельные папирусные лодки, изображенные на мостовой в Праенесте, о которых уже говорилось, очевидно, были покрыты снаружи каким-то другим материалом; Брюс полагает, что джонки на Красном море были сделаны из папируса, обтянутого кожей. [226] Внешнее покрытие не позволяло воде впитываться в связку палок и, таким образом, делало ее менее плавучей. Кора, если бы ее использовали таким же образом, служила бы той же цели, и это позволяет предположить ее применение для строительства каноэ. В противном случае я не могу представить, каким образом берестяные каноэ могли возникнуть, кроме как путем подражания выкопанному каноэ.

Для переправы через реки австралийский дикарь просто идет к ближайшему дереву с колючей корой, делает круг вокруг него у подножия и еще на семь или восемь футов выше, делает продольный надрез с каждой стороны и сдирает таким образом кору, достаточную для изготовления двух каноэ. Если он собирается переплыть реку в одиночку, то просто связывает кору вместе на концах, переправляется на веслах и бросает кусок коры на другом берегу, зная, что сможет легко найти другой. Если ему предстоит перевозить еще кого-то, кроме себя, он замазывает связанные концы глиной; если же он хочет постоянно использовать это судно, он сшивает концы более тщательно и поддерживает его форму с помощью поперечных заготовок, в результате чего получается судно, очень похожее на берестяное каноэ Северной Америки (Wood, Nat. Hist. of Man, ii. 103). Мне не удалось проследить использование берестяного каноэ дальше Австралии на этой стороне света, вероятно, из-за того, что оно плохо приспособлено для морской навигации; я не нашел его представителей ни в одной части Европы или Африки, хотя кора широко используется на Полинезийских островах и в других местах для других целей.

Именно два континента Америки следует считать родиной берестяного каноэ.

Фуэгийское каноэ было описано Уилксом, Притчардом и другими. Оно сшито из лоскутов китовой кости, тюленьей кожи и веток и поддерживается несколькими носилками, прикрепленными к кильватеру; стыки заделываются камышом, а без него промазываются смолой. В Гвиане каноэ делают из коры дерева пурпурного сердца, содранной и связанной вместе на концах. Концы заделывают глиной, как у австралийцев. Однако такой способ заделки не слишком эффективен, и рано или поздно вода обязательно попадет внутрь.

Природа материала не допускает большого разнообразия в конструкции; достаточно сказать, что он широко используется в Северной Америке вплоть до границы с эскимосами. Его ценность в этих регионах заключается в удобстве, с которым его достают из воды и переносят через многочисленные пороги, преобладающие в североамериканских реках. Алгонкины славятся их строительством. Некоторые из них вмещают всего двух человек, но *канот де мэтр* был тридцать шесть футов в длину и требовал четырнадцати гребцов. Кальм в 1747 году подробно описывает их строительство на реке Гудзон, а Лахонтан в 1684 году дает столь же подробное описание тех, что использовались в Канаде. Кора снимается с дерева с помощью горячей воды. Они очень хрупкие, и каждый день какую-нибудь дырку в дне приходится затыкать жвачкой.

Мистер Т. Г. Б. Ллойд в превосходной работе, описывающей беотуков Ньюфаундленда, опубликованной в журнале "Journ. Anthropol. Inst. (vol. iv. pp. 26-8), описал замечательное

берестяное каноэ этого народа. Его форма отличается от любого другого каноэ этого или любого другого региона, о котором я слышал: линия киля поднимается в середине, а также на концах, и судно имеет V-образную форму в сечении, с прямым деревянным килем на дне. Его форма настолько необычна, что единственная идея преемственности, которую я могу предложить, заключается в том, что он, должно быть, был скопирован с какого-то европейского детского бумажного кораблика, способного, путем одного дополнительного сгиба, превратиться в шляпу с петухом; центральная пирамидальная часть бумажного кораблика придала форму пирамидальным бортам судна Beothuc. Если это предположение отвергнуть, то его историю еще предстоит рассказать, поскольку ни одно туземное племя никогда не использовало такую своеобразную форму, разве что по наследству.

Номера 1248 и 1249 из моей коллекции - это южноамериканские берестяные каноэ; номера 1250-1252 - берестяные каноэ из Северной Америки.

4. Каноэ из ивовых прутьев и кожи.

По мере приближения к арктическим регионам на смену выкопанным и берестяным каноэ приходят каноэ из кожи и плетеные. Как мы уже видели, в случае с луком и другими искусствами дикарей, растительные материалы удовлетворяют потребности человека в южных и экваториальных регионах, в то время как животные материалы занимают свое место на севере.

Происхождение кожаных покрытий уже упоминалось, когда речь шла о берестяных каноэ. Случайное падение бутылки из кожи в воду может привести к мысли об использовании таких судов в качестве средства извлечения гарпуна, который, как я уже показывал в другом месте, почти повсеместно использовался для ловли рыбы на самых ранних этапах развития культуры. Эскимосы живут с гарпуном и прикрепленным к нему пузырем почти постоянно рядом с собой. *Байдарка* эскимоса, № 1253 и 1254 из моей коллекции, на которой он пересекает океан, хотя и восхитительна по своему исполнению и, как все произведения эскимосов, изобретательна по конструкции, в принципе является не более чем большим остроконечным пузырем, подобным тому, который прикреплен к гарпуну сбоку; человек в этом случае занимает отверстие, которое в пузыре заполняется деревянным штырем, служащим пробкой.

Я считаю, что это очень примитивная форма судна, хотя несомненно, что многие звенья в истории его развития были утеряны. В отличие от выкопанного каноэ, такое хрупкое сооружение, как плетеное каноэ, быстро погибает, и в настоящее время нет прямых доказательств его происхождения. Только по сохранившимся свидетельствам мы можем составить историю его развития в прошлом, а они, по большей части, отсутствуют.

Шкура животного, содранная с тела одним разрезом, служила, как я уже показывал, для различных целей: из нее были сделаны мехи, волынки, сосуды для воды и различные мешочки; а наполненная воздухом, она служила для плавания. Штайниц в своей "Истории корабля" приводит иллюстрацию надутой бычьей шкуры, которую в Индии используют для переправы через реки; владелец едет на спине животного и гребет руками, как если бы это был живой бык.

В ассирийских скульптурах есть множество иллюстраций, изображающих людей, плывущих на подобных шкурах, которые они зажимают левой рукой, как уже упоминавшиеся стволы деревьев, используемые американскими индейцами, и плывут правой. Лэйард говорит, что

такой способ переправы через реки до сих пор практикуется в Месопотамии. Он также описывает плот, состоящий из множества таких поплавков, сделанных из овечьих шкур, содранных с минимальным количеством разрезов; на ряд таких поплавков накладывается квадратный каркас из тополиных брусьев, которые связываются между собой осиновыми и другими ветками. Овечьи шкуры располагаются горлышком вверх, чтобы их могли открывать и наполнять люди на плоту. На таких плотях товар плывет вниз по реке до Багдада; затем материалы утилизируются, а шкуры упаковываются на мулов, чтобы вернуться для нового плавания. На Ниле используются такие же плоты, но шкуры заменяются глиняными горшками, которые, как и шкуры на Евфрате, служат лишь для временных целей, а после плавания вниз по реке выбрасываются на базарах.

Этот способ плавания на шкурах, как я предполагаю, имеет северное происхождение и практикуется в основном кочевыми расами; но мы находим его на реке Морбея в Марокко у мавров, которые, несомненно, привнесли его с Востока. Лемприер описал его в 1789 году. Плот состоит из восьми овечьих шкур, наполненных воздухом и связанных вместе небольшими шнурами; поверх них кладут несколько тонких жердей, к которым они крепятся, и это единственное средство, используемое в Булуане для перевозки путешественников с их багажом по реке. Как только плот нагружен, один человек раздевается, прыгает в воду и плывет одной рукой, а другой тянет плот за собой; другой плывет и толкает сзади. Это напоминает нам обычай индейцев Гран-Чако в Южной Америке, которые при переправе через реки используют квадратную лодку или кадку из бычьей шкуры, называемую *пелота*. Она крепится веревкой к хвосту лошади, которая плывет впереди; или веревка берется в рот опытным пловцом.

Я не проследил распространение этих плотов из надутых шкур так непрерывно, как, не сомневаясь, можно было бы проследить среди кочевых и пастушеских рас, передвигающихся со своими стадами и отарами, шкуры которых использовались бы таким образом; я также не смог проследить связь, которая, не сомневаясь, существовала между надутой кожей и открытым "куррагом" из плетенки, покрытой шкурами. Там, где найдено одно, часто встречается и другое. Геродот описывает лодки, которыми пользовались люди, спускавшиеся по реке в Вавилон, и говорит, что они были построены в Армении и в частях, расположенных выше Ассирии, соединяя их таким образом с севером. Ребра этих судов, - говорит он, - сделаны из ивовых сучьев и веток, а снаружи покрыты кожей. Они круглые, как щит, без различия между головой и кормой. Они выстилают дно тростником и соломой и, взяв на борт товары, в основном пальмовое вино, плывут вниз по течению. У лодок два весла, по одному на каждого человека: один тянет, другой толкает. Они бывают разных размеров: в одних на борту один осел, в других - несколько. По прибытии в Вавилон лодочники избавляются от своего имущества и продают ребра и солому; *затем они нагружают ослов шкурами* и возвращаются с ними в Армению, где строят новые лодки - точно так же, как сейчас поступают с надутыми шкурами плотов в Багдаде".

В "Живописной Библии" приводится иллюстрация с сасанидских скульптур в Тахт-и-Бостане, изображающая несколько таких круглых судов, вероятно, из ивовых прутьев, покрытых шкурами. В одном из них главная фигура несет составной лук, который, как я уже показывал, имеет северное происхождение. Мистер Лэйард обнаружил в Нимруде скульптуру, на которой изображена одна из этих лодок. Она круглая, как те, что описаны Геродотом; задняя и кормовая части одинаковы; в ней два человека, один из которых тянет, а другой толкает; в той же скульптуре изображены люди, плывущие на надутых овечьих шкурах. Он говорит, что такие же круглые суда до сих пор используются в Багдаде, их строят из сучьев и дерева, покрытых шкурами, которые обмазывают битумом, чтобы сделать их более

водонепроницаемыми. [Гамильтон также говорит о таких же сосудах (из тростника и битума) на Евфрате в начале восемнадцатого века.

На Кавери, в Майсуре, Бьюкенен в 1800 году описывает паромные лодки, называемые *дони*, которые представляют собой круглые корзины, покрытые кожей; но можно ли отнести эти суда, как и композитный лук, используемый в том же регионе, к северному происхождению, я не могу определить, и у меня пока нет достаточных материалов, чтобы выяснить, используются ли такие суда на севере Азии в настоящее время. То, чем надутая кожа является для этих круглых судов, *кайак* является для *байдара* эскимосов. По всему региону, занимаемому этой расой, используются эти два вида судов, отличающиеся лишь мельчайшими деталями в разных местностях. По мнению д-ра Кинга, чья ценная статья "О промышленном искусстве эскимосов" была опубликована в первом томе "Журнала Этнологического общества" (1848), разновидности *кайка* в разных местностях заключаются лишь в высоте и форме обода отверстия, в котором сидит человек. В Принс-Уильям-Саунд, на северо-западном побережье, *кайак* часто строится с двумя или тремя отверстиями, чтобы в нем могли поместиться два или три человека. У лука два клюва, один из которых, по словам капитана Кука, поворачивается вверх, как головка скрипки, как показано на № 1254 из моей коллекции. Он также используется на Алеутских островах. Значение этого двойного клюва мне не удалось выяснить. *Байдар*, используемый на этом побережье, также имеет двойной клюв, как показано на № 1255 из моей коллекции.

В Британском музее хранится *кайак* с одним отверстием из пролива Беринга, который мало чем отличается от другого *кайка* из Гренландии, хранящегося в том же музее; гренландский *кайак* имеет на каждом конце набалдашник из слоновой кости для защиты острия. *Байдар* используется в Охотске и на Камчатке, на азиатском побережье и вдоль всего северного побережья Америки, к востоку от пролива Беринга. Модели *байдара* и *кайка* из Котзебуэ-Саунд хранятся в Британском музее. В проливе Фробишера Фробишер в 1577 году пишет, что лодки состоят из двух видов кожи, натянутой на рамы: большая открытая, вмещающая шестнадцать или двадцать человек (*байдар*), и меньшая, рассчитанная на одного человека, крытая, за исключением одного места, где человек сидит (*кайак*). В Гудзоновом проливе и Гренландии, где более крупные суда называются *оомиак*, они плоские и плоскодонные, высотой около трех футов, почти квадратные в носу и корме, тогда как на северо-западном побережье этот вид иногда заострен в носу и корме. Кергелен в 1767 году упоминает оба вида в Гренландии, а Кальм в 1747 году говорит об обоих, хотя и не из личных наблюдений, на побережье Лабрадора. Известно, что каноэ эскимосов дрейфовало из Гренландии через север Шотландии и было подобрано с живым человеком на побережье Абердина (Уилсон).

В Британии *кораблик* из озира, покрытый кожей, упоминается Цезарем, а в Британии, Галлии и Италии - Луканом (39-65 гг. н.э.). В Шотландии Белленден в шестнадцатом веке говорит о *курроке* из палочек, покрытом бычьей шкурой, который использовался в шестнадцатом веке, а его представитель до сих пор используется на западе Ирландии. Сэр Уильям Уайлд говорит, что на Бойне под названием *curragh* его все еще делают из кожи, натянутой на деревянный каркас, а в Арране, на западном побережье, из легкого дерева, покрытого крашеным холстом, который вытеснил использование кожи. Я видел эти суда в Дингле, на юго-западном побережье, где они называются *levōg*; они там 23 фута в длину, 4 в ширину и 1 фут 9 дюймов в глубину, сделаны из реек и покрыты крашеным холстом; они используются, начиная с Валентии, вдоль западного побережья до Голуэя. На юге они больше, чем на севере, где их называют *курагами*, и один человек может нести их на спине, как древний британец нес свою *кораллу*. Их распространенность обусловлена дешевизной: новые стоят всего 6 фунтов стерлингов. Здесь они также до недавнего времени строились из кожи. У них

небольшой треугольный парус, и, подобно древнейшим формам судов, они управляются при помощи весел, по одному с каждой стороны.

5. Плоты.

Стволы деревьев, соединенные взаимным притяжением, когда они плывут вниз по течению, наводят на мысль о плоту. Женщины Австралии используют плоты из слоев тростника, с которых они ныряют, чтобы добыть раковины мидий. В Новой Гвинее катамаран, или небольшой плот, состоящий из трех досок, скрепленных между собой ротангом, - самое распространенное судно. Другие, более крупные, вмещают десять или двенадцать человек и состоят из трех бревен, скрепленных в пяти местах, причем центральное бревно самое длинное и выступает за оба конца.

Это в точности похоже на катамаран, используемый на побережье Мадраса, модель которого хранится в Индийском музее; они также используются на Ганге и на азиатских островах. В Манилье они известны под названием *сарабоас*; но совершенство плавания на плотках находится на побережье Перу. Уллоа в 1735 году описывает *бальсы*, используемые на реке Гуаякиль, в Эквадоре и на побережье к югу от Паиты. Индейцы Гуаякиля, живущие на , называют их *jungadas*, а индейцы Дарьена - *puero*. Они сделаны из дерева, настолько легкого, что мальчик может легко нести бревно диаметром 1 фут и длиной 3 или 4 ярда. Они всегда состоят из нечетного числа балок, как плоты Новой Гвинее и Индии, причем самая длинная и толстая находится в центре, а остальные прикреплены с каждой стороны. Некоторые из них достигают 70 футов в длину и 20 в ширину. Во время плавания они управляются системой досок, называемых *гуарами*, которые вставляются между балками в разных частях плота по мере необходимости, причем ширина доски соответствует направлению линий бревен. С их помощью плот может плыть против ветра, набирать высоту, уходить в сторону и брать галс по своему усмотрению. Когда *гуара* опускается в передней части плота, она натягивается, а когда в задней - отчаливает. Эту систему управления, по его словам, индейцы усвоили эмпирически, "их некультурные умы никогда не вникали в ее обоснование".

Именно с таким судном столкнулся Бартоломео Руис, лоцман второй экспедиции по открытию Перу, и оно так поразило моряков, которые никогда прежде не видели на побережье Америки ни одного судна, снабженного парусом. Кондамин говорит о плотках в 1743 году на реке Чинчипе в Перу. Они также использовались на побережье Бразилии, где их называли *джунгадами*. В Британском музее хранится модель одного плота, а в коллекции Кристи - другой. Профессор Уилсон считает, что именно с помощью этих судов, отплывших от берегов Америки на запад, были заселены Полинезийские и Малайские острова; и это подводит нас к рассмотрению особого класса судов, которые распространены на обширной территории в Тихом океане и прилегающих морях, - каноэ с аутригерами, которые, как я постараюсь показать, произошли от плота.

6. Аутриггер-каноэ.

Парусность *бальзы* или любого другого подобного плота должна была быть сильно затруднена сопротивлением, которое оказывали воде концы его многочисленных балок. Чтобы уменьшить это сопротивление, очевидным средством было использование только двух балок, расположенных параллельно друг другу на расстоянии друг от друга, с платформой, установленной на поперечных столбах между ними.

Подобное судно использовали тасманийцы, и его описал мистер Бонвик со слов лейтенанта Джеффриса. По его словам, туземцы выбирали два хороших ствола деревьев и ставили их параллельно друг другу, но на расстоянии нескольких ярдов друг от друга; на них укладывались поперечные брусья небольшого размера, которые крепились к деревьям обрывками жесткой коры. По центру укладывали более прочную поперечину большей толщины, а затем все покрывали плетеным материалом. Длина такого плавучего средства составляла тридцать футов, и в нем помещалось от шести до десяти человек (Герберт Спенсер, "Описательная социология" (Лондон, 1874), № 3, таблица V).

На Фиджи Уильямс описывает разновидность судна под названием *улатока* - приподнятую платформу, плавающую на двух бревнах, которая, очевидно, должна быть судном того же описания, что и то, которое используется на Тасмании.

От этих двух бревен произошли, с одной стороны, двухместное каноэ, а с другой - каноэ с аутригером.

Связь между катамараном и каноэ с аутригером прослеживается в модели из Мадраса, хранящейся в Индийском музее. Она состоит из обычного катамарана, уже описанного, из трех скрепленных между собой балок, самая длинная из которых находится в центре, поперек которых прикреплены, концы которых выходят на одну сторону, длинные шесты аутригера, к концам которых, параллельно и на некотором расстоянии от катамарана, прикреплено бревно аутригера, меньшего размера и длины, заостренное с обоих концов и имеющее форму лодки, точно такой же, как те, что используются с аутригерами каноэ, которые будут описаны далее. Когда появилось искусство выдолбить каноэ, то в зависимости от обстоятельств использовали одно каноэ и одно бревно или два каноэ. Я считаю, что это более естественная последовательность, чем предположить, что аутригер был изобретен в качестве средства устойчивости выдолбленного каноэ.

Каноэ с аутригером и сопутствующее ему двойное каноэ используется на всех полинезийских и азиатских островах - от острова Пасхи на востоке до Цейлона и Андаманских островов на западе. Их разновидности также, в некоторых случаях, непрерывны; и я попытаюсь проследить распространение каждого из них, начиная с каноэ с одним аутригером.

На восточной и северной оконечности Полинезийских островов мы видим, что каноэ имеют один аутригер, и что концы шестов аутригера крепятся непосредственно к бревну аутригера, а не соединяются с ним вертикальными опорами, как в других местах. Поскольку бревно аутригера находится на более низком уровне, чем линия килей каноэ, к которым крепятся другие концы шестов аутригера, они обычно загибаются вниз, чтобы встретиться с аутригером.

Именно такую форму описал Лаперуз на острове Пасхи. Такая же форма изображена на рисунках каноэ с Маркизских островов; также на каноэ, изображенном Уилксом, с острова Вайтухи или Разочарования в Низком архипелаге; на каноэ с Таити, острова Общества; также на каноэ с Сандвичевых островов и островов Кингсмилл; и оно снова появляется на крайнем западе группы на Цейлоне, № 1265 из моей коллекции.

Но в то время как эта особенность кажется постоянной в вышеупомянутом регионе, форма корпуса каноэ отличается в каждой группе островов. На Маркизских островах нос сильно закручен, на Сандвичевых - лишь слегка (№ 1264); на острове Разочарования есть выступающая часть перед и позади, с помощью которой в него заходят; на Таити есть аналогичный выступ только над кормой, который используется для той же цели.

К западу от них, в группе, простирающейся через центр рассматриваемого региона, все аутригеры, которые я видел описанными, либо с помощью моделей или рисунков, имеют вертикальные опоры на верхней стороне, и на них опираются мачты аутригеров, чтобы быть на уровне линии шпангоутов. Так обстоит дело на острове Нуи или Саваж; на Самоа (№ 1262); на Каролинских островах; на острове Боудич, одном из группы Юнион; на Тонга и Фиджи; на Новой Гвинее; на архипелаге Луизиада и в Северной Австралии.

Еще одна особенность этого центрального региона заслуживает внимания. Концы каноэ покрыты палубой, занимающей примерно треть его длины спереди и сзади, и на этой палубе имеется ряд вертикальных колышков, вырезанных из того же куска, что и палуба, и проходящих по ее центру. Над каждым колышком привязана белая раковина *Cypraea ovula*. Происхождение и смысл этого обычая неизвестны, но, вероятно, изначально он был принят в качестве знака отличия, указывающего на ранг владельца. Его распространение ограничено группой островов, лежащих примерно между 10-й и 20-й параллелью южной широты и 170° и 180° западной долготы. Кук в 1773 году говорит о нем на Дружественных островах, а Уилкс в 1838 году упоминает его на Самоа, Фиджи и Bowditch Island. Каноэ Соломоновых и других островов, однако, также украшены ракушками в разных частях.

Каноэ с одним аутригером также используется на [острове Гаррет-Деннис], который описан Дампиром в 1686 году; на Ладронах, Пигафетта, 1519 год; на Пелевых островах; на Борнео; на Цейлоне; на Никобарских и Андаманских островах.

На Кингсвилле и Каролинских островах, расположенных к северу, аутригер несколько меньше, чем в других местах, его длина не превышает трети длины каноэ. В соседних группах островов Кингсвилл и Ладрун мы имеем разновидность этого судна, в котором каноэ со стороны аутригера почти плоское, имея брюхо только на противоположной стороне. Оно описано Уилксом в 1838 году и Дампиром в 1686 году.

Двойное каноэ представляет собой разновидность, в которой оба бревна плота с двойным бревном превратились в каноэ. Два каноэ ставятся бок о бок, на небольшом расстоянии друг от друга, и поперечные лонжероны прикрепляются к обоим поперечинам; на поперечных лонжеронах строится платформа; № 1266 из моей коллекции.

Двойные каноэ такого типа раньше использовались в Новой Зеландии, а также в Новой Каледонии. Мистер Бейнс упоминает о них в Северной Австралии, но мне неизвестно, чтобы они использовались в Новой Гвинее. Кук говорит о нем на Дружественных островах, Уилкс - на Фиджи. Раньше она использовалась на Самоа, но Уилкс говорит, что ее использование прекращено, и теперь используется только один аутригер; на Таити; на Низком архипелаге, жители которого - очень опытные моряки, управляющие по звездам и редко допускающие существенные ошибки; на Сандвичевых островах, а также на Цейлоне, где оно называется "*рисовой лодкой*", в Бирме и на некоторых индийских реках, в Мосапоре, где оно носит название "*лангарди*", и в Кочине, на южном побережье Малабара, где оно используется в качестве паромной лодки. Кроме того, судя по модели, хранящейся в Индийском музее, он используется вплоть до Патны, на реке Ганг.

На Фиджи мы находим связующее звено между двойным каноэ и каноэ с одним аутригером. Здесь аутригер состоит из лодки, похожей по конструкции на большую, к которой он прикреплен, но меньшего размера, и соединенной с платформой между ними вертикальными опорами.

Приспособления для плавания против ветра на каноэ с одним аутригером привели к появлению нескольких других разновидностей этого класса судов. Необходимо, чтобы

аутригер всегда находился с наветренной стороны. Аутригер действует как груз с наветренной стороны, чтобы узкое каноэ не снесло на противоположную сторону. Когда дует очень сильно, мужчины выбегают на аутригер, чтобы придать ему дополнительный вес своими телами. Уилкс говорит, что когда аутригер оказывается на подветренной стороне, почти всегда происходит срыв. Вероятно, аутригер слишком глубоко погружается в воду и, встречая слишком сильное сопротивление, ломает шесты. Для преодоления этой трудности и каноэ, и аутригеры в некоторых частях делают заостренными с обоих концов. Когда они хотят взять галс, то вместо того, чтобы набирать высоту и приближаться, они отходят в сторону, пока судно не окажется в противоположной четверти, а затем, сдвинув парус, снова отплывают кормой вперед. Этой системы придерживаются на Фиджи, в некоторых районах Новой Гвинеи и севернее, на островах Кингсмилл (Уилкс).

Другой способ решения этой проблемы заключается в наличии двух аутригеров, по одному с каждой стороны. Такой способ используется на архипелаге Луизиада (№ 1260), в некоторых районах Новой Гвинеи и к северу, на архипелаге Сулу. Осталось описать еще один метод. На Самоа каноэ строятся с носом и кормой, а аутригер направлен только в носовую часть. Так как эти суда могут ходить только в одну сторону, аутригер при галсах обязательно должен быть иногда на подветренной стороне; для этого на противоположной стороне сооружают платформу, соответствующую платформе аутригера; для различия мы можем назвать ее *погодной платформой*. На ней нет аутригеров, и она не касается воды, но когда ветер дует так сильно, что давит на аутригеры с подветренной стороны, они выходят на погодную платформу и своим весом уравнивают действие ветра. Это приспособление используется в некоторых частях Новой Гвинеи, где, как можно заметить, разновидности каноэ с аутригерами более многочисленны, чем на большинстве других островов. Оно также используется на Соломоновых островах, где погодная платформа имеет ту же ширину, что и платформа аутригера; и, вероятно, на некоторых других островах к северу.

Наконец, на Азиатском архипелаге мы имеем приспособление, которое, можно сказать, частично происходит от двойного аутригера, а частично от описанной выше погодной платформы. По мере того, как простые каноэ стали превращаться в надстроенные суда и приобретать большую ширину, они стали все меньше и меньше зависеть от поддержки аутригера. Двойной аутригер обязательно оказывал значительное сопротивление воде, но судно все равно оставалось слишком узким для самостоятельного плавания. Однако для балансировки судна с одной стороны было найдено достаточно погодной платформы, и следующим шагом было сбить бревно аутригера с другой стороны, превратив таким образом платформу аутригера в погодную платформу; две платформы выступали по одной с каждой стороны судна, на уровне форштевней, не касаясь воды, и таким образом действовали по принципу балансирующего столба канатоходца, а сопротивление воды при этом сводилось к сопротивлению корпуса самого судна. Эти лодки с двойными платформами были также более удобны во внутренних водах, в каналах Маниллы и других местах.

Де Гинь в 1796 году упоминает о подобном приспособлении на Филиппинах, но из рассказа не совсем ясно, имеет ли он в виду двойную погодную платформу или судно с аутригером и погодной платформой. Он говорит, что лодки в Манилле очень прочно построены и снабжены верфями, которые служат *противовесами*, с наветренной стороны которых, когда дует сильный ветер, матросы ставят себя, чтобы сгладить воздействие ветра на паруса. Однако это приспособление не всегда обеспечивает безопасность, так как иногда бамбук, образующий баланс, ломается, и в этом случае лодка и команда погибают. Однако Дампир в 1686 году ясно говорит о двойной погодной платформе в Манилле. Он говорит, что разница между этими лодками в Манилле и лодками на Гуаме, в Ладронах, заключается в том, что

если на Гуаме есть маленькая лодка, прикрепленная к выносам, которая лежит в воде, то здесь балки или бамбуки прикреплены поперек к выносам с каждой стороны, и касаются воды не как лодки, а на один, три или четыре фута выше воды, и служат для каноистов, чтобы сидеть, грести и грести веслами. Он говорит, что когда судно кренится, концы платформы погружаются в воду, и судно само выправляется. Еще дальше на север, в Рангуне, на реке Ирравади, мы находим такое же устройство, описанное Саймсом в 1795. Он говорит, что лодки длинные и узкие, шестьдесят футов в длину и не более двенадцати в самом широком месте; они требуют много балласта и постоянно подвергались бы опасности опрокидывания, если бы не были снабжены аутригерами, которые, состоящие из тонких досок или, чаще, из плавучего бамбука, образуют платформу, простирающуюся горизонтально на шесть или семь футов по внешней стороне лодки от форштевня до кормы. Таким образом, по его словам, судно может наклоняться только до тех пор, пока платформа не коснется поверхности воды, после чего она немедленно выпрямляется; на этом этапе лодочники работают веслами.

Это одно из многих доказательств, которые можно было бы упомянуть, служащее для того, чтобы показать, что искусство и культура бирманцев, да и всей этой части Азии, были заимствованы с Малайского архипелага с большей вероятностью, чем наоборот.

Само каноэ с аутригерами, как я полагаю, никогда не было известно на Ирравади на памяти человека, но, как уже было замечено, оно используется на Никобарских и Андаманских островах и на побережье к югу.

Эти аутригеры, или балансировочные платформы, постепенно уменьшались в размерах по мере увеличения ширины судна, и можно не сомневаться, что грубые ступеньки или балконы за бортами, изображенные на моделях многих больших судов, используемых в этих морях, являются последними остатками аутригера. Примером тому служит № 1278 из моей коллекции.

7. Рули, паруса и другие приспособления.

Все различные свидетельства, которые я собрал и попытался прояснить с помощью уцелевших предметов, будь то способы навигации или другие отрасли промышленности, как мне кажется, склоняются к тому, чтобы установить постепенное развитие культуры по мере продвижения на север. Хотя буддизм и сопутствующая ему цивилизация, возможно, пришли с севера, более ранний и доисторический поток культуры шел в противоположном направлении - на север, от первобытной и ныне затопленной колыбели человеческой семьи в южном полушарии. Это, смею думать, будет подтверждаться все яснее и яснее по мере того, как мы будем избавляться от многочисленных ошибок, возникших в результате принятия ноахийского потопа за вселенскую катастрофу.

По мере развития человеческой культуры на север от экватора к 40-й параллели широты цивилизация зародилась в Египте, Индии и Китае, и вдоль южной границы суши, от Китая до Красного моря, с помощью кораблей была проложена великая магистраль народов.

Вдоль этой океанской магистрали можно проследить множество связей в формах кораблей, сохранившихся с древнейших времен. Окулус, который на священных лодках египтян представлял глаз Осириса, направляющий мумию усопшего через священное озеро, до сих пор можно увидеть на востоке - в Индии и Китае - превращенным в декоративное устройство, а на западе он пережил период римских и греческих *бирем* и *трирем*, сохранился до наших

дней на мальтийских гребных лодках и ксебеке из Калабрии или был превращен в якорное отверстие на современных европейских судах. Функция руля, которую на примитивных судах южного мира до сих пор выполняют гребцы, гребущие лицом к молу, с появлением парусов была возложена на задние весла. На некоторых египетских скульптурах изображены три крайних гребца с каждой стороны, которые управляют судном с помощью весел. В конечном итоге эту обязанность выполняло одно сильно развитое весло с каждой стороны кормы; его *ткацкий станок* был прикреплен к вертикальной балке на палубе, как это до сих пор происходит в некоторых частях Индии. На некоторых больших малайских *прахаусах* в корме, значительно ниже палубы, есть отверстия или окна, через которые рулевые имеют доступ к двум большим рулям, по одному с каждой стороны; каждый руль является остатком бокового весла.

На всех Полинезийских островах управление осуществляется одним или двумя сильно развитыми веслами. Как в руле египетских скульптур, так и в *губернакулуме* римских судов мы видим переход от большого двойного весла, по одному с каждой стороны, к одинарному веслу на корме. На корабле Птолемея Филопатора было четыре руля, каждый длиной в тридцать локтей (Smith's Dict., s. v. "Navis"). Китайский и японский руль - это модификация весла, продетая через большие отверстия в корме судна; эти большие отверстия, в случае с японцами, обязаны своим сохранением приказам магната, который заставил их сохранить на всех своих судах, чтобы его подданные не отваживались выходить далеко в море. *Бучина*, или ракушечная труба, которая особенно часто используется на борту всех каноэ в Тихом океане, от побережья Перу до Цейлона, изображена вместе с *губернакулумом* в руках тритонов на римских скульптурах (Smith's Dict., s. v. "Navis"), и ракушечная форма ее сохранилась у ее металлических представителей.

Парус в своей простейшей форме состоит из треугольной циновки, к двум длинным сторонам которой прикреплены бамбуки. На Новой Гвинее и некоторых других островах этот парус, который мы видим здесь в его простейшей форме, просто ставится на палубу вершиной вниз и широким концом вверх, и поддерживается штагами в носовой и кормовой частях. Когда появилась отдельная мачта, этот парус подтягивался фалом, прикрепленным к одному из бамбуков на расстоянии примерно одной пятой его длины от широкого конца, а вершина бамбуковой циновки крепилась вперед с помощью галса. Убрав нижний бамбук, парус превратился в *латинский* парус малайского пиратского судна *proa*, удивительное сходство которого с мальтийской галерой XVIII века (сходство, которое разделяют все остальные части этих двух судов) можно увидеть на примере двух моделей, размещенных рядом в Королевском институте объединенной службы. Профессор Уилсон отмечает, что использование паруса, по-видимому, почти неизвестно на обоих континентах Америки, и удивление испанцев, впервые увидевших его на борту перуанской *бальзы*, объясняется этой известной особенностью ранней американской навигации (стр. 218). Лахонтан, однако, в 1684 году сообщает, что канадские берестяные каноэ, хотя обычно приводились в движение веслами, иногда несли небольшой парус. Он, однако, не говорит, было ли знание о них получено от европейцев. Г-н Ллойд также упоминает о небольших парусах, которые использовались на береговых каноэ в Ньюфаундленде.

Воронье гнездо, которое на египетских судах служило для размещения пращи или лучника на вершине мачты и которое также изображено на ассирийских скульптурах, все еще использовалось для той же цели в Европе в пятнадцатом веке, было изменено в шестнадцатом веке и стало мачтой, так хорошо известной мичманам в наше время. Две приподнятые платформы, которые на египетских судах служили для размещения человека с фалом в передней части и рулевого позади, стали *prora* и *puppis* у римлян, а - *форштевнем* и

полуютом современных европейских судов. *Аплюстр*, который в виде лотоса украшал корму египетских военных судов, придал форму *аплюстру* греков и римлян, и в настоящее время его можно увидеть на корме бирманских военных лодок.

Все эти многочисленные примеры показывают, что там, где цивилизация продвигалась вперед, формы постепенно изменялись; там же, где она не продвигалась, они оставались неизменными. Сэр Гарднер Уилкинсон и другие отмечают поразительное сходство между лодками древних египтян и современной Индии. Форма кормы, принцип и конструкция руля, каюты, квадратный парус, медный глаз на каждой стороне головы, линия маленьких квадратов по бокам, как фальшивые окна, и форма весел лодок, используемых на Ганге, заставляют вспомнить, - говорит он, - лодки Нила, изображенные на картинах фиванских гробниц". Мы также видели (стр. 214), что надутая овечья шкура все еще служит для перевозки месопотамского крестьянина через Евфрат, как это было в те времена, когда Нимруд был процветающим городом. Кожаные и плетеные суда в форме труб все еще плывут вниз по Евфрату со своими грузами до Багдада, разбиваются, и шкуры снова перевозятся вверх по реке на мулах, как это было во времена Геродота, более 2000 лет назад. Что мешает нам поверить, что примитивные сосуды, которые мы описывали в южном полушарии, представители некоторых из которых были обнаружены в речных отложениях каменного века в Европе, могли использоваться в странах, в которых их находят сейчас, так же долго, и даже дольше, намного дольше?

Какие основания сомневаться в том, что грубое берестяное судно австралийцев, тасманийцев и эфиопов, катамаран папуасов, землянка новозеландцев, построенное каноэ самоанцев; и улучшенное ребристое судно островитянина Ке - это уцелевшие образцы, представляющие последовательные этапы развития искусства кораблестроения, а не переход к более грубым методам строительства в результате деградации; что каждый этап поставляет нам примеры того, что когда-то было совершенством искусства, немыслимым много веков назад? Некоторые, как мы видели, особенно более примитивные виды, распространились почти по всему миру, в то время как другие имели более ограниченную область распространения. Взятые вместе, они позволяют нам проследить историю кораблестроения со времен самых ранних египетских скульптур до начала развития этого искусства.

Интерес этого исследования также не ограничивается развитием кораблестроения. Затрагивая средства передвижения, оно проливает свет на развитие других отраслей культуры в ранние времена. Ведь даже если отбросить исключительные случаи, когда отдельные каноэ были унесены на большие расстояния - например, случай, когда эскимоса в его каяке подобрали у берегов Абердина, или случай, когда китайская джонка потерпела крушение на северо-западном побережье Америки, - которые могли привести или не привести к постоянным результатам, и ограничиться теми случаями, когда распространение подобных форм судов доказывает, что между берегом и берегом, вероятно, существовало частое сообщение; И если мы далее предположим, как я предлагаю сделать, что существующие средства коммуникации в Тихом океане в значительной степени отражают объем сношений, имевших место через море в доисторические времена, то есть во времена, предшествующие самым ранним египетским скульптурам, мы не найдем никаких трудностей в объяснении с помощью этих средств поразительного сходства, наблюдаемого в искусстве и идеях дикарей в далеких странах; Ведь эти суда не только служили средством доставки с места на место материальной формы орудий труда, таких как кельты, каменные ножи и т.д., которые, будучи нетленными, дошли до нас в неизменном виде, и формы которых, как мы знаем, распространились на больших географических территориях; Кроме того, каждое

путешествие приносило с собой груз идей, о которых не сохранилось никаких материальных записей, в виде мифов, религий и суеверий, которые были выброшены на берег моря, чтобы найти сходство с другими разговорами, которые были коренными жителями этого места.

Таким образом, не только в результате взаимодействия, но и в результате спонтанного развития образовались те многочисленные комбинации, которые так озадачивают исследователя культуры в настоящее время.

ПРИМЕЧАНИЯ К "РАННИМ СПОСОБАМ НАВИГАЦИИ

P. 189. Steinitz, *The Ship: its Origin and Progress* (London, 1849), Pl. ii (фронтиспис): ср. pp. ix, 4.

Gregory, "Expedition to the NW. coast of Australia", *Roy. Geogr. Soc. Journal*, xxxii. (1862) p. 376.

P. 190. Cook, *Voyages* (ed. London, 1842), vol. i. p. 204.

Kitto, *Pictorial Bible*, примечание к 2 Sam. xix. 18.

Плиний, ix. 10 (ср. vi. 24); Диодор, iii. 21, 5; Страбон, p. 773; лодки из черепашьего панциря были в употреблении у "черепахоядных" (*хелонофагов*) Кармании и островов Красного моря.

P. 191. Кальм, *Путешествия в Северную Америку* (Лондон, 1771), т. ii. стр. 38-9.

Экспедиция Рэли; Амадас и Барлау, *Первое путешествие к берегам Америки* (= Pinkerton (1811), vol. xii. p. 567).

Колумб, *Дневник Христофора Колумба* и т. д.; перев. Markham (Hakluyt Society, 1893), p. 39, упоминает о выкопанных каноэ (ср. с. 58, 94), но не об использовании огня.

Mouat, *Adventures and Researches among the Andaman Islanders* (London, 1863), pp. 315-6; в его время использовалась только ручная рубка: Блэр здесь не упоминается: возможно, это устное сообщение автору.

Symes, *An Account of an Embassy to the Kingdom of Ava in 1795* (London, 1800), p. 320 (= Pinkerton (1811), vol. ix. p. 500).

Turner, *Nineteen Years in Polynesia* (London, 1861), pp. 425-6.

P. 192. Wood, *Natural History of Man* (London, 1868-70), vol. ii. p. 732.

P. 193. Wilkes, *United States Exploring Expedition* (Philadelphia, 1845), vol. ii. p. 150 (Samoa); vol. v. p. 322 (Manilla); vol. v. p. 353 (Sooloo).

De Guignes, *Voyages à Peking, Manille, et l'Île de France* (Paris, 1808), vol. iii. p. 402.

De Morga, *The Philippine Islands* (1609); перевод Hon. H. E. Stanley (Hakluyt Society, 1868), p. 272; два типа: (a) "сделанные из одного очень большого дерева"; (b) "также *виреи* и *баранги*... соединенные деревянными болтами".

Symes, *An Account of an Embassy to the Kingdom of Ava in 1795* (London, 1800), p. 320 (= Pinkerton (1811), vol. ix. p. 500).

P. 194. Turpin, *Histoire de Siam* (Paris, 1771), vol. i. pp. 34-6.

Pietro della Valle, *Viaggi* (Brighton, 1843), vol. i. pp. 602-3.

Дуарте Барбоса (Магеллан), "Описание берегов Восточной Африки и Малабара" (1514); перевод достопочтенного Х. Э. Стэнли (Общество Хаклюйта, 1866), стр. 9.

Ливингстон, Миссионерские путешествия и исследования в Южной Африке (Лондон, 1857), с. 64.

Barth, Travels and Discoveries in North and Central Africa (London, 1857), vol. ii. p. 469; приток - *Фаро*; Йола - соседний город.

Грант, Прогулка по Африке (Лондон, 1864), с. 304.

Condamine, M. de la, Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale (Paris, 1745), p. 63 (в Лагуне).

P. 195. Wilson, Prehistoric Man (London, 1862), vol. i. p. 169.

Бартрам, Путешествия по Северной и Южной Каролине, Джорджии и т. д. (Лондон, 1792), с. 225.

Кальм, Путешествия в Северную Америку (Лондон, 1771), т. ii. с. 240-2.

Плиний, xvi. 40 *Germaniae praedones singulis arboribus cavatis navigant, quarum quaedam et triginta homines ferunt.*

Keller, Lake Dwellings of Switzerland (перевод J. E. Lee, 2-е изд., 1878), p. 45, Pl. x. 8.

Сэр В. Уайлд, Каталог древностей музея Ирландской королевской академии (Дублин, 1863), т. i. с. 202-4.

Ware, The Antiquities and History of Ireland (London, 1705), p. 47.

Wilson, Prehistoric Man (London, 1862), vol. i. pp. 153, 160.

P. 197. Кук, Путешествия (Лондон, 1842), т. i. с. 193.

P. 197. Barth, Travels (London, 1857), vol. ii. p. 469.

Byron, An Account of the Voyages undertaken ... for making Discoveries in the Southern Hemisphere ... by Commodore Byron, &c., by John Hawksworth (London, 1773), vol. i. p. 79.

P. 198. Duarte Barbosa, A Description, &c. (Hakluyt Society, 1866), pp. 14-15.

Denham and Clapperton, Travels in Northern and Central Africa (London, 1826), p. 60 (Denham).

Barth, Travels (London, 1857), vol. iii. p. 293.

Грант, Прогулка по Африке (Лондон, 1864), с. 196.

P. 199. Кук, Путешествия (1842), т. i. с. 425 (Дружественные острова); с. 95-7 (Отагейт).

La Perouse, Voyage autour du monde (Paris, 1897), Atlas, No. 61.

Уилкс, Экспедиция исследователей Соединенных Штатов (Филадельфия, 1845), т. I. стр. 331-2 (Wytoohee); vol. ii. p. 157 (Samoa).

P. 200. Уильямс, Фиджи и фиджийцы (Лондон, 1858), т. i. с. 71-6.

Wilkes, l. c., vol. v. p. 52.

Wallace, The Malay Archipelago (London, 1869), vol. ii. p. 159 (долгое путешествие); p. 92 (лодки без гвоздей); pp. 183-6 (жители острова Ке). [Текст автора изменен в соответствии с утверждениями Уоллеса].

P. 201. Dampier, A New Voyage round the World (London, 1729), vol. i. p. 429.

Turpin, Histoire de Siam (Paris, 1771), vol. i. p. 36.

P. 202. Duarte Barbosa (Magellan), A Description, &c. (Hakluyt, 1866), pp. 147-8.

Марко Поло, Путешествия, перевод сэра Х. Юла (Лондон, 1903), т. i. с. 108.

P. 203. Lobo, A Voyage to Abyssinia (London, 1735), p. 24.

Исаия xviii. 2; см. Kitto's Pictorial Bible, примечание к 2 Sam. xix. 18.

P. 204. Wilson, Prehistoric Man (1862), vol. i. p. 169.

Sir Gardner Wilkinson, The Manners and Customs of Ancient Egypt, 3rd ed., 1878, vol. ii. p. 208, No. 403 (No. 399, 1st ed.).

Lucan, Pharsalia, iv. 136 *Conseritur bibula Memphitica cymba papyro*.

Плутарх, de Iride et Osiride, 18.

Плиний, vii. 56 *Nave primus in Graeciam ex Aegypto Danaus advenit: ante ratibus navigabatur, inventis in Mari Rubro inter insulas a rege Erythra* (ср. ix. 10, и примечание на с. 190 выше). *Reperiuntur, qui Mysos et Troianos priores excogitasse, cum transirent adversus Thracas. Etiam nunc in Britannico Oceano vitiles corio circumsutae fiunt: in Nilo ex papyro, et scirpo, et arundine*. [Цитата, приведенная в J.A.I., iv. 414, неточна.- Прим. ред.]

Huxley, Trans. Int. Congr. Preh. Arch., Norwich, 1868 (London, 1869), p. 92; см. также p. 147 выше.

P. 205. Owen, Journ. Anthropol. Inst., vol. iv. p. 240.

Rosellini, Monumenti dell' Egitto e della Nubia (Pisa, 1834), Mon. Civ., Pl. cxix. 1, cxvii. 3 (= Plate XV. 109-11 здесь и далее).

P. 206. Prideaux; Markham, A History of the Abyssinian Expedition, with a chapter ... by Lieut. W. F. Prideaux (London, 1869), p. 101.

Denon, Voyages dans la Basse et la Haute Égypte (London, 1807), vol. ii. p. 72.

Belzoni, Narrative of Operations and Recent Discoveries ... in Egypt and Nubia (London, 1820), p. 62; (вмещает девять человек).

Брюс, "Путешествие к источнику Нила" (Лондон, 1790), т. V, с. 6.

P. 207. Плиний, xiii. 2 относится к деревянным лодкам; v. 2 - к плетеным: *ibi Aethiopicae conveniunt naves: namque eas plicatiles humeris transferunt, quoties ad cataractas ventum est*.

Belzoni, Narrative of Operations (London, 1820), pp. 380-1.

Плиний, т. 2 (см. выше). Лукан, Phars. iv. 136 (выше).

Геродот, ii. 96. Wilkinson (Birch), 3rd ed., vol. ii. p. 307.

P. 208. Гомер, Одиссея, v. 241-261. Smith, Dict. Gr. and Rom. Antiq., s. v. 'Navis.'

Лодка Нидам. Engelhardt, Denmark in the Early Iron Age (London, 1866), pp. 29-39, Pl. i-iv.

Tacitus, Germania, 44.

P. 210. Regnard, Œuvres (Paris, 1854), vol. i, Voyage de Laponie, pp. 51, 100.

Outhier, Journal d'un Voyage au Nord, en 1736 et 1737 (Paris, 1744), pp. 60-1.

Bell, Travels from St. Petersburg in Russia to various parts of Asia (Glasgow, 1763), vol. i. p. 168 ff.

Аткинсон, Восточная и Западная Сибирь (Лондон, 1858), с. 14-15.

P. 211. Belzoni, Narrative of Operations, &c. ... in Egypt and Nubia (1820), p. 62.

P. 212. Wilkes, U. S. Exploring Expedition (Philadelphia, 1845), vol. i. p. 127. [Pritchard.]

Kalm, Travels into North America (London, 1771), vol. ii. p. 298.

Лахонтан, Новые путешествия в Северную Америку (Лондон, 1735), т. i. с. 26-9.

P. 213. Лейн-Фокс (Питт-Риверс), Отчет Британской ассоциации, Брайтон, 1872 г. (Лондон, 1873), с. 163.

Steinitz, The Ship: its Origin and Progress (London, 1849), Pl. xvi. 6.

P. 214. Layard, Nineveh and its Remains (7th ed., London, 1848), vol. ii. pp. 381-2. Ср. Геродот, i. 194.

Lempriere, A Tour from Gibraltar to Tangier (London, 1793), p. 421.

P. 215. Herodotus, i. 194.

Kitto, Pictorial Bible, примечание к 2 Sam. xix. 18. Layard, l. с.

Hamilton (Alexander), A New Account of the East Indies, 1688-1723 (Edinb. 1727), vol. i. p. 88. Еще позже они описаны сэром Р. К. Портером в "Путешествиях по Джорджии и т. д.", 1817-20 (Лондон, 1821-2), т. ii. p. 260; и изображены в "Rawlinson, Herodotus" (1862), т. i. p. 268, после "Chesney, Expedition for the Survey of the Euphrates and Tigris" (Лондон, 1850), т. ii.

Бьюкенен, Путешествие из Мадраса через страны Майсур, Канара и Малабар (Лондон, 1807), т. ii. с. 121, 141, 151, 163.

P. 216. Кук, Путешествия (Лондон, 1842), т. ii. стр. 303-4.

Фробишер, Три путешествия Мартина Фробишера, изд. Collinson (Hakluyt Society, 1867), p. 384.

Kerguelen, Relation d'un voyage dans la mer du Nord (Paris, 1771), pp. 178-9.

Кальм, Путешествия в Северную Америку (Лондон, 1771), т. ii. с. 241; т. iii. с. 16.

Уилсон, Доисторический человек (Лондон, 1862), т. i. с. 148.

P. 217. Caesar, de Bello Civili, i. 54.

Лукан, Фарсалия, iii. 131-5.

Белленден, История и хроники Шотландии и др. 1536 (Edinburgh, 1821), vol. i. p. lix.

Сэр В. Уайлд, Каталог ... Ирландской королевской академии (Дублин, 1863), т. i. с. 204.

Уллоа, Путешествие в Южную Америку 1735 года (Лондон, 1807), т. i. с. 182-5.

P. 218. Бартоломью Руис. См. Benzoni, Historia del Mondo Nuovo (Venice, 1572), p. 165 (рисунок): воспроизведено в Benzoni (ed. Smyth: Hakluyt Soc., 1857), p. 243: ср. Winsor, Narrative and Critical History of America (London, 1886), vol. ii. p. 508 (рисунок).

Condamine, M. de la, Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale (Paris, 1745), p. 30 (на реке Маранон, а не на реке Чинчипе). 'Un exprès que j'avois dépêché de Tupenda ... avoit franchi tous ces obstacles sur un petit radeau fait avec deux ou trois pièces de bois, ce qui suffit à un Indien nud et excellent nageur, comme ils le sont tous.'

Wilson, Prehistoric Man (London, 1862), vol. i. p. 177.

P. 219. Bonwick, Daily Life of the Tasmanians (London, 1870), p. 51.

Williams, Fiji and the Fijians (London, 1858), vol. i. p. 76.

P. 220. La Perouse, Voyage autour du monde (Paris, 1797), vol. ii. p. 94.

Wilkes, U. S. Exploring Expedition (Philadelphia, 1845), vol. i. p. 331.

Кук, Путешествия (Лондон, 1842), т. i. p. 425.

Wilkes, l. c., vol. ii. p. 151 (Самоа); iii. pp. 365-6 (Фиджи); v. pp. 11-12 (остров Боудич).

P. 221. Dampier, A New Voyage round the World (London, 1729), vol. i. p. 215 (на Гуаме в Ладронах; в других местах он отмечает их "только на Минданао" на Филиппинах, pp. 298-300).

P. 221. Pigafetta, Voyage round the World (= Pinkerton (1811), vol. xi. p. 325).

Wilkes, U.S. Explor. Exped. (Филадельфия, 1845), т. v. с. 52 (Kingsmill Is.).

Дампир, Новое путешествие и т. д. (1729), т. i. с. 298 (острова Кингсмилл и Ладронес).

Бейнс, цитируется в Wood, Nat. Hist. of Man (London, 1868), vol. ii. p. 8.

Кук, Путешествия (Лондон, 1842), т. i. p. 425.

Wilkes, l. c., vol. iii. p. 365 (Фиджи); ii. p. 151 (Самоа).

P. 222. Wilkes, l. c., vol. iii. p. 365 (Фиджи); v. p. 52 (Кингсмилл).

P. 223. De Guignes, Voyages à Peking, Manille, et l'Ile de France (Paris, 1808), vol. iii. p. 402.

Дампир, Новое кругосветное путешествие (Лондон, 1729), стр. 298-300.

Symes, An Account of an Embassy to the Kingdom of Ava in 1795 (London, 1800), p. 223 (= Pinkerton (1811), vol. ix. p. 455).

P. 226. Wilson, Prehistoric Man (London, 1862), vol. i. p. 175.

Lahontan, New Voyage to North America (London, 1735), vol. i. p. 28.

Lloyd, Journ. Anthropol. Inst., vol. iv. p. 28.

P. 227. Wilkinson (Birch), Manners and Customs of the Ancient Egyptians (3rd ed., London, 1878), vol. ii. p. 219.

Оксфорд: Напечатано в Кларендонском издательстве Горацием Хартом, М.А.

ФУТБОЛЬНЫЕ ССЫЛКИ

[1] Извлечено из выступления мистера Генри Бальфура на заседании Антропологической секции Британской ассоциации в Кембридже в 1904 году.

[2] Естественная история музыкального лука, автор Г. Бальфур: Clarendon Press, Oxford, 1899.

[3] Доклад, прочитанный на специальном заседании Антропологического института Великобритании и Ирландии 1 июля 1874 года по случаю открытия Антропологической коллекции для публики и опубликованный в Journal of the Anthropological Institute, iv (1875), pp. 293-308.

[4] Принципы психологии (Лондон, 1881), i.³pp. 424-6.

[5] Обращение к кафедре антропологии в отчете Британской ассоциации за 1872 год (Лондон, 1873), с. 168.

[6] The Coins of the Ancient Britons, by John Evans, F.R.S. (1864), pp. 24-32.

[7] Лекция, прочитанная в Королевском институте Великобритании в пятницу, 28 мая 1875 года, и опубликованная в Proc. Roy. Inst., vol. vii. pp. 496-520, Pl. i-iv.

[8] Лекции по науке о языке (Лондон, 1861), i, Лекция 1.

[9] John Evans, The Ancient Stone Implements, Weapons, and Ornaments of Great Britain (London, 1872¹⁾, 1897², p. 641.

[10] Сэр В. Уайлд, Каталог древностей музея Ирландской королевской академии (Дублин, 1863).

[11] Джон Эванс, "О монетном деле древних бриттов и естественном отборе", Journal of the Royal Institution, vii. p. 476 ff.; с табличкой, которая воспроизведена, с разрешения, в Plate XXI.

[12] Иллюстрации см. в книге "Троя и ее остатки" д-ра Генри Шлимана (Murray, 1875). Рисунки можно расположить в следующем порядке: No. 185, No. 74, No. 132, No. 13, No. 173, No. 207, No. 12, No. 11, No. 133, No. 141, No. 165. [Планшет V составлен по приведенным здесь ссылкам].

[13] Лекция, прочитанная в Королевском институте объединенной службы в пятницу, 28 июня 1867 г.; проиллюстрирована образцами из музея института и опубликована в журнале R. U. S. Inst. xi (1867).

- [14] Beechey, Voyage to the Pacific (London, 1831), vol. i. p. 298; Oldfield, 'Aborigines of Australia,' Trans. Ethno. Soc., N. S. (London, 1865), vol. iii. p. 227.
- [15] Олдфилд, "Об аборигенах Австралии", Trans. Ethno. Soc., N.S., vol. iii. pp. 261-7.
- [16] Meyrick (Skelton), Engraved Illustrations of Ancient Arms, &c. (1830), vol. ii. pl. cxlix. 11.
- [17] Klemm, Werkzeuge und Waffen (Sondershausen, 1858), p. 159.
- [18] Turner, Nineteen Years in Polynesia (London, 1861), p. 262.
- [19] Уильямс, Фиджи и фиджийцы (Лондон, 1858), т. I. С. 78-9.
- [20] Crawford, History (Edinburgh, 1820), vol. i. p. 224.
- [21] Тайлор, Анауак (Лондон, 1861), с. 70.
- [22] Hdt. vii. 69: Rawlinson, Herodotus, vol. iv (2nd ed., 1862, p. 55).
- [23] Petherick, Egypt, the Soudan, and Central Africa (Edinb. and London, 1861), p. 360.
- [24] Le Sieur de Folard, Nouvelles Découvertes sur la Guerre (Paris, 1724), p. 48.
- [25] Принимая номенклатуру френологии, я не хочу, чтобы меня поняли как сторонника строгой локализации способностей, которую предписывает френология. Разум, несомненно, состоит из множества способностей, и френология дает наилучшую классификацию их, которая еще не была придумана.
- [26] Поуп, Очерк о человеке, Послание iii. 172-80.
- [27] Эллис, "Исследования Полинезии" (Лондон, 1829), т. I. стр. 302-3.
- [28] Кроуфурд, История Индийского архипелага (1820), т. I. С. 113-4.
- [29] Бекман, История изобретений (Лондон, 1814), с. 503-4.
- [30] Стэнли, История птиц (Лондон, 1848), с. 389.
- [31] Дарвин, Происхождение видов (Лондон, 1859), с. 88.
- [32] Уильямсон, Восточные полевые виды спорта (Лондон, 1807), стр. 94.
- [33] Swainson, Habits and Instincts of Animals (London, 1840), p. 142.
- [34] Thus. i. 5 (но Фукидид говорит, что они были последними, кто отбросил его.- Ред.).
- [35] Beechey, Voyage to the Pacific (London, 1831), vol. i. p. 248.
- [36] Dobrizhoffer, An Account of the Abipones (с латинского; Лондон, 1822), vol. i. p. 262; ii. 361.
- [37] Барт, Путешествия и открытия в Северной и Центральной Африке (Лондон, 1857), т. iii. с. 198.
- [38] Low, Sarawak (London, 1848), p. 328.
- [39] Путешествие Пигафетты вокруг света, Пинкертон, т. ix. с. 349.
- [40] Уильям де Рубруки, Путешествие в Тартарию и Китай в 1253 году; Пинкертон (Лондон, 1811), т. viii. с. 89.

[41] Исторический рассказ о королевстве Чили, составленный Алонсо де Овалье из Компании Иисуса в 1649 г. (Лондон, 1752), с. 71.

[42] Геродот, vii. 70; Meyrick's Ancient Armour, vol. i. Introd. p. iv.

[43] Herodotus, iv. 189; Meyrick's Ancient Armour, vol. i. Introd. p. iii.

[44] Herodotus, vii. 65 εἴματα ... ἀπὸ ξύλων πεποιημένα.

[45] Duarte Barbosa, The Coast of East Africa and Malabar, translated from the Spanish, by the Hon. H. E. Stanley (Hakluyt Society, 1866), p. 55. После публикации переводчик убедился, что авторство этой работы следует приписать Магеллану.

[46] *Saturnia mylitta* - гусеница, из которой получают туссех-шелк; кокон имеет овальную форму, когда подвешен на дереве, и очень прочную структуру; он изображен в "Библиотеке натуралиста" сэра В. Жардина (Эдинбург, 1841), Энтомология, том vii. pl. xiv. 2, pp. 146-53. *Eriodendron anfractuosum*, D.C., - это индийский бомбакс. Шерстистый хлопок, которым покрыты семена, отличается мягкостью и пользуется большим и заслуженным уважением при изготовлении подушек и постельных принадлежностей благодаря отсутствию склонности к образованию комков и неровностей в результате завязывания в жесткие узлы. Были предприняты различные попытки сделать из него ткань, но до сих пор безуспешно, разве что в качестве очень рыхлого материала, пригодного только для стеганых муфт, для которых он превосходит хлопок или шерстяные ткани: рыхлость его текстуры делает его отличным непроводником, и в то же время он чрезвычайно легкий". -Wight, Illustrations of Indian Botany (Madras, 1840), vol. i. p. 68; Roxburgh, Flora Indica (Serampore, 1832), vol. iii. p. 165 (= *Bombax pentandrum*). И гусеница, и растение встречаются в джунглях в окрестностях Серингапатама. За идентификацию растительного вещества я обязан В. Каррутерсу, эсквайру, F.L.S., Британский музей.

[47] Schoolcraft, Information concerning the History, &c., of the Indian Tribes of the U. S. A. (Philadelphia, 1851-9), part iii. p. 69.

[48] Meyrick, l. c., vol. i. Introduction.

[49] Denham and Clapperton, Travels in Northern and Central Africa (London, 1826), p. 328 (Denham).

[50] См. "Критическое исследование древних доспехов" сэра Сэмюэля Р. Мейрика, т. iii. с. 21 и рис. lxviii.

[51] Bollaert, "Observations on the Indian Tribes of Texas", Journ. Ethno. Soc., vol. ii. pp. 262-83.

[52] Du Chaillu, Explorations and Adventures in Equatorial Africa (London, 1861), p. 80.

[53] Гомер, Илиада, vii. 244-8.

[54] Casalis, The Basutos (London, 1861), pp. 135-6.

[55] Barth, l. c., vol. i. p. 355.

[56] Meyrick (Skelton), l. c, pl. cxli (текст).

[57] Босман, Гвинея, Пинкертон (1811), т. xvi. с. 414.

[58] Barth, l. c., vol. ii. pp. 410, 526; ii. 116 (табличка); Denham and Clapperton, l. c., p. 166 (Denham).

- [59] Meyrick, l. c., vol. i. Introd. pp. i-ii.
- [60] Meyrick, l. c., vol. i. Introd. p. xxiv.
- [61] At Fernando Po.-Cuming, "Weapons and Armour of Horn", Journal of Archaeological Association (London, 1848), vol. iii. p. 30.
- [62] Рис. 32 сделан по грубому наброску, сделанному около двух лет назад, и не претендует на точность деталей.
- [63] Meyrick, l. c, vol. i. pl. iv. 10.
- [64] Schoolcraft, Information concerning the History, &c., of the Indian Tribes of the U. S. A. (Philadelphia, 1851-9), vol. iii. p. 67.
- [65] Грант, Прогулка по Африке (Лондон, 1864), с. 47.
- [66] Smith, Dict. of Gr. and Rom. Antiq., s. v.; Meyrick, l. c., vol. i. Introd. p. xiv; Amm. Marc. xvii. 12. 2; Pausanias, i. 21. 6; Tac. Hist. i. 79 (*praeduro corio*).
- [67] Kitto, Pictorial Bible (London, 1838-9), примечание к 1 Sam. xvii.
- [68] Cuming, Journal of the Archaeological Association, vol. iii. p. 31.
- [69] Kitto, Pictorial Bible, примечание к 1 Sam. xvii.
- [70] Скене, "Об албанцах", Журн. Ethno. Soc., vol. ii. pp. 159-81.
- [71] Casalis, The Basutos (London, 1861), p. 172.
- [72] Maunder, Treasury of Natural History (London, 1862), p. 573.
- [73] Williamson, Oriental Field Sports (London, 1807), p. 46.
- [74] Аткинсон, Восточная и Западная Сибирь (Лондон, 1858), с. 495.
- [75] Williamson, Oriental Field Sports (London, 1807), p. 94.
- [76] Томпсон, Страсти животных (1851), стр. 225. Американский охотник пользуется этой особенностью, чтобы заманить журавля в ловушку, поднося ствол своего огнестрельного оружия к животному; приняв его за глаз, журавль немедленно бросается к отверстию и крепко вцепляется клювом в дуло.
- [77] Бичи, Путешествие к Северному полюсу (Лондон, 1843), с. 93-4.
- [78] Бейтс, Натуралист на Амазонке (3-е изд. Лондон, 1873), стр. 230.
- [79] Путешествие по центральным частям Индо-Китая, Сиаму, Камбодже и Лаосу в 1858-9 гг. покойного М. Анри Мухе (Лондон, 1864), т. ii. с. 147.
- [80] Следует отметить, что это не обычный способ нападения носорога.
- [81] Cranz, Historie von Grönland (2-е изд. Барби и Лейпциг, 1770), p. 196, pl. v. 8.
- [82] Бичи, Путешествие к Северному полюсу (Лондон, 1843), с. 252.
- [83] Cuming, Journal of the Archaeological Association, vol. iii. p. 25.
- [84] Там же, стр. 26.

- [85] Swainson, *Habits and Instincts of Animals* (London, 1840), p. 141.
- [86] Грегори, "Экспедиция на северо-западное побережье Австралии", журнал Королевского географического общества, т. xxxii (1862), с. 417.
- [87] Denham and Clapperton, *Travels* (1826), p. 20 (Denham).
- [88] Hind, *Narrative of the Canadian Exploring Expedition* (London, 1860), vol. i. p. 316.
- [89] Капитан Джон Смит, Шестое путешествие в Виргинию (1606); Pinkerton (1811), vol. xii. p. 35.
- [90] Cuming, *Journal of the Archaeological Association*, vol. iii. p. 27.
- [91] Turner, *Nineteen Years in Polynesia* (London, 1861), p. 276.
- [92] Beechey, *Voyage to the Pacific* (London, 1831), vol. i. p. 143.
- [93] Уильямс, Фиджи и фиджийцы (Лондон, 1858), т. i. с. 57.
- [94] Wilson, *Pellew Islands* (ed. Keate, London, 1788), pl. v, fig. 1, p. 310.
- [95] Klemm, *Werkzeuge und Waffen* (1858), p. 50.
- [96] Owen, *Comp. Анатомия и физиология позвоночных* (1846), т. ii. 1. с.
- [97] Klemm, l. c., p. 31 ("die Schwanzstachel eines Roches", т. е. "хвостовой хребет луча" - ред.).
- [98] Wilson, *Prehistoric Man* (London, 1862), vol. i. p. 146.
- [99] Cuming, *Journal of the Archaeological Association*, vol. iii. p. 26.
- [100] О вероятности того, что аборигены получили свои первые уроки из этого источника, можно судить по рассказам путешественников о воздействии больших колючек на деревья в Южной Африке, о чем есть хороший рассказ в *Routledge's Natural History of Man*, by Rev. J. G. Wood (1868-70), vol. i. p. 235. Говорят, что крупные животные часто погибали и даже насаживали себя на большие и крепкие шипы колючей акации. Во всей Центральной Африке пинцет для извлечения колючек - необходимая вещь в снаряжении каждого туземца.
- [101] Бичи, *Путешествие в Тихий океан* (Лондон, 1831), т. I. стр. 47-8.
- [102] Strabo, p. 155.
- [103] Эллис, *Исследования Полинезии* (Лондон, 1829), т. i. гл. viii.
- [104] Clapperton, *Travels*, p. 58.
- [105] Я исключаю из этой категории все щипцы, крестовины и хищные орудия.
- [106] *Jardine's Naturalist's Library* (Edinb. 1843): *Ichthyology* (Hamilton), vol. vi, part 2, p. 335.
- [107] Choris, *Voyage Pictoresque autour du Monde* (Paris, 1822), "Isles Radak", pl. ii. 1 и 4.
- [108] Кук, *Третье путешествие* (Лондон, 1842), т. ii. с. 251.
- [109] Klemm, l. c., pp. 63-4; Wilkes, *United States Exploring Expedition* (Philadelphia, 1845), vol. v. ch. ii. pp. 49, 79.
- [110] King, "The Industrial Arts of the Esquimaux," *Journ. Ethno. Soc.* (1848), vol. i. p. 290.

- [111] Эллис, "Исследования Полинезии", т. ii. p. 497.
- [112] Nieuhoff, "Travels in Brazil"; Pinkerton (1813), vol. xiv. p. 874.
- [113] Tylor, Anahuac, p. 332, Appendix.
- [114] Уилсон, "Доисторический человек" (1862), т. i. с. 226, 227.
- [115] Lloyd Stephens, Incidents of Travel in Central America, p. 59.
- [116] Wilson, Prehistoric Man (1862), vol. i. pp. 226, 227.
- [117] Льюис Морган, Лига Хо-Де-Но-Су-Ни или ирокезов (Рочестер, штат Нью-Йорк, 1851 г.), с. 359.
- [118] Thunberg, Travels in Europe, Africa, and Asia, 1770-9 (3rd ed., London, 1795), vol. i. p. 156; ii. p. 162; Livingstone, Missionary Travels and Researches in South Africa (London, 1857), p. 171.
- [119] Meyrick (Skelton), Ancient Arms and Armour, vol. ii. pl. cxiii, fig. 14, cf. fig. 13.
- [120] Газета "Таймс", 24 декабря 1866 г.
- [121] Гумбольдт, Аспекты природы (Лондон, 1849), т. i. стр. 25, 203-4.
- [122] Klemm, l. c., p. 53.
- [123] О диких племенах во внутренних районах Малайского полуострова", Пьер Бурьен. Trans. Ethno. Soc., N.S., vol. iii (1865), p. 78.
- [124] Darwin, Journal of Researches into Nat. Hist. and Geology (London, 1845), p. 8.
- [125] Холл, К. Ф., Жизнь с эскимосами (Лондон, 1864), т. ii. стр. 329-30.
- [126] Лекция, прочитанная в Королевском институте объединенной службы 5 июня 1868 г. и напечатанная в "Journal of the R. U. S. Inst.", vol. xii (1868), pp. 399-439, pl. xvii-xxi (= Plates XII-XVI здесь и далее).
- [127] Klemm, l. c., p. 147.
- [128] Pinkerton (1811), vol. ix. p. 501.
- [129] Прогулка по Африке, с. 78.
- [130] Klemm, l. c., p. 62.
- [131] l. c., p. 78.
- [132] l. c., pp. 123-6.
- [133] Speke, Journal of the Discovery of the Source of the Nile (London, 1863), p. 460.
- [134] Barth, Travels, vol. iii. p. 162.
- [135] Nilsson, The Primitive Inhabitants of Scandinavia, edited by Sir John Lubbock (3rd ed., London, 1868), p. 44.
- [136] Lloyd Stephens, Incidents of Travel in Central America (London, 1854), p. 94.
- [137] Lyell, Antiquity of Man (London, 1873), p. 161.

[138] Один из очевидцев сообщил мне, что австралийские дикари, взбираясь на деревья, используют орудия, почти такие же, как эти, чтобы вырезать выемки для ног. Орудие держат в руке, без какой-либо рукоятки. Другие орудия имеют рукоятки, либо скрепленные резинкой, либо состоящие из проволоки, пропущенной вокруг камня и привязанной снизу.

[139] Первая находка была сделана г-ном Фрере в 1797 году (*Archaeologia*, xiii. p. 204). (М. Буше де Пертес начал работу в 1837 году ("*De la Création*", Paris, 1838) и опубликовал свои "*Antiquités Celtiques et Antédiluviennes*" (vol. i) в 1847 году. Его открытия, однако, не были проверены и приняты британскими наблюдателями до 1858-9 гг.)

[140] См. рис. 23 и 32, а также рис. 17 а из Центральной Индии.

[141] 5 марта 1868 года. *Proc. Soc. Ant. Lond.* 2nd Ser. iv. p. 85: *Archaeologia*, xlii.

[142] Nilsson, *The Primitive Inhabitants of Scandinavia*, edited by Sir John Lubbock (London, 1868), Editor's Introduction, p. xxiv.

[143] Со времени находки рукоятка была сломана в четырех местах и сильно уменьшилась по сравнению с первоначальным размером.

[144] Cp. Kemble, *Horae Ferales* (London, 1863), p. 134.

[145] Keller, *The Lake Dwellings of Switzerland*, перевод J. E. Lee (2-е изд. Лондон, 1878), vol. i. pp. 111-3.

[146] Ливингстон, Миссионерские путешествия и исследования в Южной Африке (1857), с. 40.

[147] Lartet and Christy, *Reliquiae Aquitanicae* (London, 1865-75, *passim*).

[148] Уайльд, Каталог древностей музея Ирландской королевской академии (Дублин, 1863), т. I. с. 19-23.

[149] Став свидетелем процесса изготовления кремневых наконечников стрел, заново открытых мистером Эвансом, я могу понять, почему чаще встречается листовидная форма и почему она и длиннозубые формы так часто грубее и менее закончены, чем другие формы, а глубокие зазубрины и полая основа требуют гораздо большего мастерства, чем первые.

[150] Бертон, Город святых (Лондон, 1861), с. 146.

[151] Schoolcraft, *Information concerning ... the Indian Tribes of the U.S.A.* (Philadelphia, 1851-9), vol. i. p. 212.

[152] В музее, принадлежащем Коркскому колледжу, хранится перуанская мумия, при которой, среди прочих предметов, были найдены два таких ножа с наконечниками стрел.

[153] Siebold, *Nippon* (Leiden, 1832-52), vol. i. pt. ii (*Alte Waffen*), Tab. xi.

[154] Свидетельство этого перехода можно увидеть, рассмотрев любое количество татуировок. Некоторые из них остры на конце; другие тупые на конце, но острые сбоку, вблизи самой широкой части.

[155] После того как эта статья была прочитана в Королевском институте объединенной службы, сэр Джон Лаббок прочитал замечательно интересную серию лекций о дикарях, в ходе которой он не согласился с моей классификацией индийских, африканских и австралийских бумерангов под одним и тем же названием, объяснив это тем, что

австралийский бумеранг имеет обратный полет, в то время как бумеранги других народов не имеют этой особенности. Если бы можно было доказать, что австралийское оружие было *придумано* с целью получения обратного полета, я бы согласился с ним в том, что разница является родовой. Но ход моих исследований показывает, что это было, скорее всего, случайное применение оружия австралийцами, и что оно возникло в результате изменения веса и формы, настолько тривиального, что не позволяет рассматривать его как родовое отличие от других. Поэтому я считаю австралийское оружие просто разновидностью орудия, общего для всех трех континентов. Разница между нами в этом вопросе, хотя и является терминологической, тем не менее, важна как вопрос преемственности. Однако я очень рад, что мои мнения по многим другим пунктам поддерживаются высоким авторитетом сэра Джона".

[156] Генри Блаунт, Путешествие в Левант, 1634 г. (Лондон, 1671), с. 91.

[157] Bosman, Guinea, Pinkerton (1811), vol. xvi. pp. 505-6.

[158] Kemble, *Horae Ferales* (1863), p. 65.

[159] Австралийцы, живущие сейчас в этой стране, называют это оружие "leowel" (1868 г.).

[160] Duarte Barbosa, *A Description of the Coast of East Africa and Malabar* (by Magellan), translated by the Hon. H. E. Stanley: Hakluyt Society, xxxv (1866), pp. 100-1.

[161] Rosellini, *Monumenti dell' Egitto e della Nubia* (Pisa, 1834), *Monuments Civiles*, pl. cxvii. 3; cxix. 1.

[162] Baker, *Nile Tributaries of Abyssinia* (London, 1867), p. 511.

[163] Barth, l. c., vol. iii. pp. 231, 451, &c., &c., &c.

[164] Petherick, *Egypt, the Soudan, and Central Africa* (1861), p. 456.

[165] Du Chaillu, *Explorations and Adventures in Equatorial Africa* (London, 1861), p. 79.

[166] Отчет Грегори о его экспедиции в 1861 году, *Journal of the Royal Geographical Society*, vol. xxxii (1862), p. 378.

[167] Олдфилд, "Об аборигенах Австралии", *Trans. Ethnol. Soc.*, vol. iii. pp. 261-2.

[168] Экспедиция во внутренние районы Восточной Австралии генерал-майора Т. Л. Митчелла, генерального геодезиста, *Журнал Королевского географического общества*, т. ii. стр. 325-6.

[169] [Darwin, *Journal*.] (Но цитата (из Darwin, \$1/cite> (London, 1845) pp. 433-4) относится к *Австралии*, а не к Новой Зеландии.- Ред.).

[170] Cook, *Third Voyage* (London, 1842), vol. i. p. 273.

[171] Фробишер, Три путешествия Мартина Фробишера, изд. Collinson (Hakluyt Society, 1867), p. 283.

[172] Cranz, *Historie von Grönland*⁽²⁾ (1770), pp. 195-6, pl. v. 2 f.

[173] Markham, *Tribes of the Valley of the Amazon*.-*Trans. Ethnol. Soc.*, N.S., vol. iii. p. 183.

[174] Smith, *Dictionary of Greek and Roman Antiquities* (s. v. Hasta).

- [175] Desor, *Les Palafittes ou Constructions Lacustres du Lac de Neuchâtel* (Paris, 1865), p. 87.
- [176] Petherick, *Egypt, the Soudan, and Central Africa* (1861), p. 391.
- [177] Barth, l. c., vol. iii. p. 450.
- [178] Campbell, *Thirteen Years among the Wild Tribes of Khondistan* (London, 1864), p. 40.
- [179] Эллис, *Исследования Полинезии* (1829), т. ii. с. 489.
- [180] Kolb, *Reise an das Capo du Bonne Esperance* (Nürnberg, 1719), pp. 477-8.
- [181] Ливий, Книга xxxviii. гл. 17 и 21.
- [182] Grant, *Walk across Africa*, p. 69.
- [183] Kemble, *Horae Ferales* (1863), p. 190, pl. xiv.
- [184] Лекция, прочитанная в Королевском институте объединенной службы 18 июня 1869 года и опубликованная в журнале R. U. S. Inst., vol. xiii (1869), pp. 509-539, pl. xxxi-xxxiii (= Plates XVII-XX herewith).
- [185] Trans. Int. Congr. Preh. Arch. at Norwich, 1868 (London, 1869), p. 92 ff.
- [186] Лекции о человеке, его месте в творении и в истории Земли, д-р Карл Форт. Edited by James Hunt, Ph.D. (London, 1864), p. 466 ff.
- [187] Упомянутый бароном де Бонштеттенем и д-ром Келлером факт, что в Швейцарии были найдены кельты из нефрита и нефрита - материалов, которые, согласно последним исследованиям [1869], не встречаются в Альпах, но должны были быть привезены с Востока, - доказывает, что в то время, когда использовалось такое оружие, между отдаленными странами осуществлялась связь и бартер.-Барон де Бонштеттен, *Recueil d'Antiquités Suisses* (Берн, 1855), p. 12; Келлер, *Озерные жилища Швейцарии* (1866), pp. 56, 68 (ср. 1878, pp. 72, 195, 205, 215).
- [188] *Доисторические времена*", сэр Джон Лаббок, Барт, Ф.Р.С., Лондон (1865), с. 147.
- [189] *Доисторические времена*, сэр Джон Лаббок, Барт, Ф.Р.С. (1865), с. 142-3; Результаты исследования останков животных из озерных жилищ, профессор Рютимейер; в книге "Озерные жилища Швейцарии", д-р Фердинанд Келлер, перевод Дж.Э. Ли, Ф.С.А., Ф.Г.С., 1866, с. 355-62 (1878, с. 537-44).
- [190] Moosseedorf, Keller, l. c., p. 35; Robenhausen, Keller, l. c., p. 40.
- [191] (Первые два предложения этого абзаца были перенесены для ясности. - Прим. ред.).
- [192] Макс Мюллер, *Наука о языке*, вторая серия (Лондон, 1864), стр. 230.
- [193] Rawlinson, *The Five Great Monarchies of the Ancient Eastern World* (1864), vol. i. p. 123.
- [194] Klemm, *Werkzeuge und Waffen* (Sondershausen, 1858), p. 96.
- [195] Keller, l. c., p. 116: (1878, p. 121).
- [196] Keller, l. c., p. 221, pl. lxvii: (1878, p. 362, pl. cxix).
- [197] Keller, l. c., pp. 218, 219, pl. lxviii: (1878, pp. 362-3, pl. cxx. 1-28).

[198] Уилсон, Доисторический человек (Лондон, 1862), т. i. с. 282.

[199] Wilson, Prehistoric Man, vol. i. pp. 231-79; Squier and Davis in Smithsonian Contributions to Knowledge, vol. i. pp. 196-203, figs. 81, 82, 84, 87.4, 87.1, из этой работы взяты иллюстрации.

[200] Wilson, Prehistoric Man, vol. i. p. 253.

[201] После написания этой статьи сэр Джон Лаббок опубликовал в приложении ко второму изданию "Доисторических времен" (1869), с. 595, письма доктора Перси и господ Дженкина и Лефо, опытных пробирщиков, в которых они высказывают свое мнение о теории М. Вибеля, согласно которой древняя бронза была получена не путем сплавления меди и олова, а непосредственно из руды, содержащей эти два металла. Они единодушно считают, что этого не могло быть, поскольку ни одна из руд не содержала естественной смеси металлов в нужных пропорциях. Хотя мнения этих джентльменов решительно отрицают возможность того, что древняя бронза обычно производилась для коммерческих целей таким образом, они, как мне кажется, не дискредитируют предположение о том, что первое несовершенное знание о смеси могло быть получено случайно описанным мной способом.

[202] Worsaae, The Primeval Antiquities of Denmark (London, 1849), pp. 24, 40-45.

[203] Обычай делать отметку на оружии для каждой убитой жертвы очень распространен среди дикарей.

[204] Thurnam, Ancient British Barrows (1869), pp. 168, 198; Archaeologia, vol. xlii; 'On the Two Principal Forms of Ancient British and Gaulish Skulls,' Mem. Anthropol. Soc. Lond., i. 120 ff., 459 ff. (1865); iii. 41 ff. (1870); Davis and Thurnam, Crania Britannica (London, 1865).

[205] О некоторых кремневых орудиях, найденных вместе с римскими останками в Оксфордшире и на острове Танет", полковник А. Лэйн Фокс, Журнал Этнологического общества (1869), N.S., том i. стр. 1 и далее.

[206] Доисторический человек", Дэниел Уилсон, LL.D. (Лондон, 1869), т. i. с. 308.

[207] Proceedings of the Asiatic Society of Bengal, 1865, p. 126.

[208] Rawlinson, Five Great Monarchies (1864), vol. i. p. 120.

[209]

Arma antiqua manus, ungues, dentesque fuerunt
Et lapides, et item sylvarum fragmina rami,
Et flamma atque ignis postquam sunt cognita primum
Posterior ferri vis est aerisque reperta,
Et prior aeris erat quam ferri cognitus usus,
Quo facilis magis est natura, et copia maior.-V. 1282.

[210] Strabo, b. iii. c. iii. 6, p. 154.

[211] Макс Мюллер, Наука о языке, 2-я серия (1864), стр. 229-37.

[212] Nilsson, The Primitive Inhabitants of Scandinavia (Lubbock, 3rd ed., 1868), p. 257.

[213] Сэр Ричард Кольт Хоар нашел четыре таких кельта в курганах Уилтшира, с рудиментарными фланцами вдоль боковых краев лезвия, которые были сформированы

ударами, и аналогичные фланцы были также замечены на кельтах из Ирландии, что позволяет предположить, что класс В мог быть преобразован в класс D таким образом, прежде чем процесс литья был применен для формирования фланцев.-The Ancient History of South Wiltshire (London, 1812), p. 203, pl. xxi, xxvi, xxviii. 2, xxix.

[214] (Сильно уменьшенный масштаб этих рисунков делает точную проверку ссылок во всех случаях невозможной).

[215] С любезного разрешения г-на А. В. Фрэнкса я получил возможность сфотографировать эти кельты в Британском музее.

[216] Формы, включенные в классы D, E, F и G, обычно известны под названием *paalstab* или *palstave* - слово скандинавского происхождения, которым, как говорят, обозначалось оружие, используемое некоторыми северными племенами для битья щитов своих врагов. Железные орудия, похожие на ирландский *лой* и называемые *паальстабами*, до сих пор используются в Исландии для рытья земли или разбивания льда.

[217] Lubbock, Prehistoric Times (1869), p. 9.

[218] Прочитано в 1869 г., опубликовано в Archaeologia, xliii. p. 443: о равнине Пламpton см. Sussex Arch. Coll. ii. p. 268: для Appasa, Arch. Journ. xviii. p. 156.

[219] Доклад, прочитанный в Антропологическом институте Великобритании и Ирландии 22 декабря 1874 г. и опубликованный в журнале института, т. iv (1875), с. 399-435. (N.B. - Эта статья не была снабжена автором ни табличками, ни ссылками. Последние, насколько это возможно, приведены на стр. 229 и далее: за иллюстрациями следует обратиться к разделу "Навигация" в музее Питт-Риверс, Оксфорд).

[220] (Каталог антропологической коллекции, переданной полковником Лейном Фоксом в музей Бетнал Грин (Лондон, 1874, части i и ii), содержит только "Оружие"; часть iii так и не была издана.- Ред.).

[221] Notes and Queries on Anthropology, for the Use of Travellers and Residents in Uncivilized Lands, drawn up by a Committee appointed by the British Association for the Advancement of Science (1874); 3rd edition, 1899, published by the Anthropological Institute, 3 Hanover Square, W.

[222] 'Primitive Warfare', pp. 127-30, 148-51, выше.

[223] Обращение к антропологическому отделу на Брайтонском собрании Британской ассоциации, 1872. Report Brit. Assoc. (London, 1873), p. 161.

[224] С момента написания этой статьи я видел иллюстрацию в примечании сэра Г. Роулинсона к этому отрывку, в котором он высказывает свое мнение, что именно такое значение и применение следует приписывать этим штырям; и он говорит, что эта система все еще используется в Египте, где они поднимают дополнительный фальшборт над шканцем. Rawlinson, Herodotus (1862), vol. ii. p. 132.

[225] Дания в раннем железном веке, Конрад Энгельгардт (Лондон, 1866), с. 31.

[226] 'On Vessels of Papyrus', by John Hogg, Esq., M.A., F.L.S.; Magazine of Nat. Hist., vol. ii (1829), pp. 324-32: ср. с p. 206, выше.

Примечание транскриптора

Иллюстрации перенесены рядом с текстом, который они иллюстрируют.

Исправлены следующие очевидные ошибки:

- р. xvi "parodoxical" заменено на "paradoxical"
- р. 35 "haves hown" заменено на "have shown"
- р. 46 "который я есть" заменено на "который я есть"
- р. 51 "which they resemble." заменено на "which they resemble. [19]"
- р. 56 (примечание) "172-80" заменено на "172-80".
- р. 62 (примечание) "DC." заменено на "D.C.".
- р. 76 "glaves" заменено на "glaives".
- Пластина XVI. "AUSTRALIAN SHIELDS" заменено на "AUSTRALIAN SHIELDS".
- р. 158 "Pescheira" заменено на "Peschiera".
- р. 172 "Кавказ:" заменено на "Кавказ;"
- р. 186 (примечание) "Первые" заменено на "Последние"
- р. 198 "маты" заменено на "маты".
- р. 198 "persons'." заменено на "persons.".
- р. 214 "Багдад" заменено на "Багдад"

Следующие возможные ошибки оставлены в напечатанном виде:

- р. 31 использовать.
- р. 72 (1846), т. ii. 1. стр.

В тексте непоследовательно использованы следующие слова:

- blowpipe и blow-pipe
- бутан и бутан
- какао-орех и кокосовый орех
- огнестрельное оружие и огнестрельное оружие
- цыгане и цыганки
- pl. и Pl.
- овчина и овчина
- кораблестроение и кораблестроение
- плетение и плетеные изделия

Несоответствующая пунктуация на листах XV и XVI сохранена.